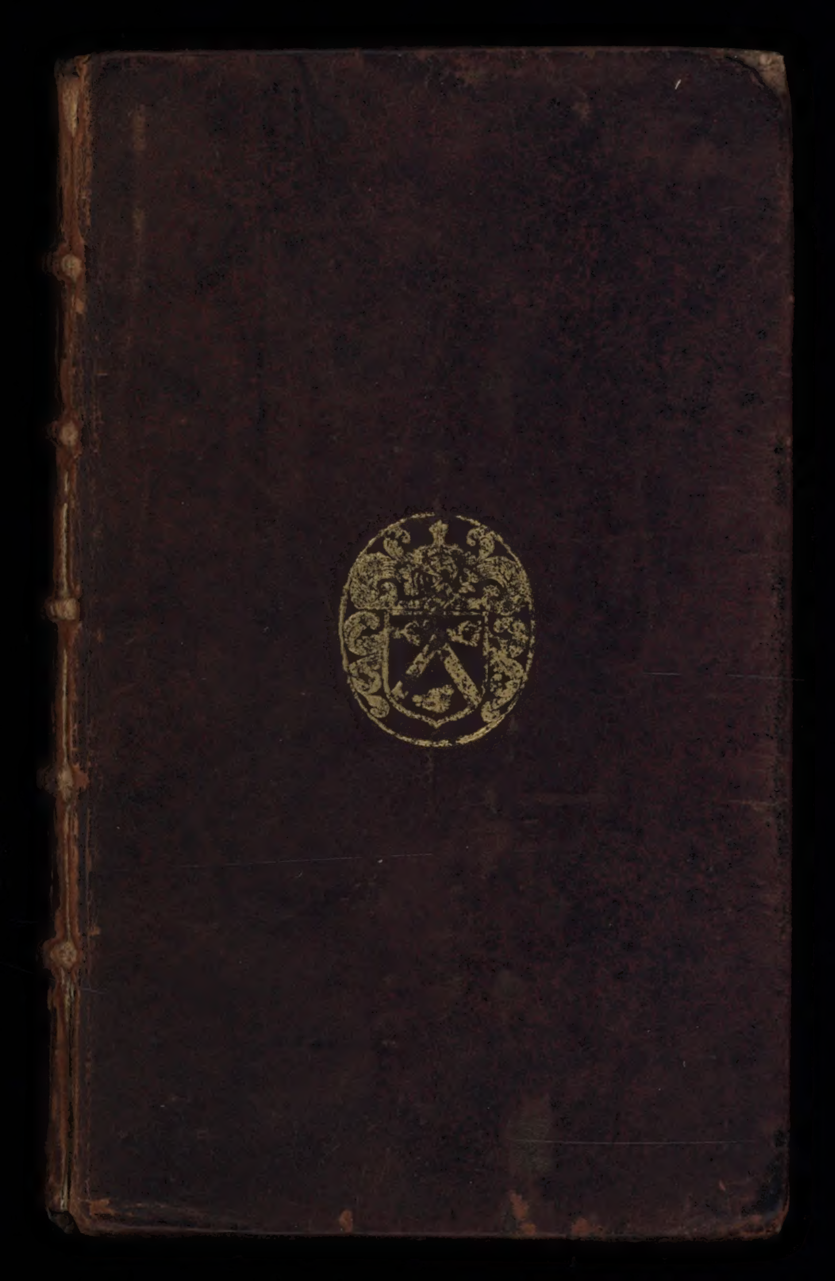
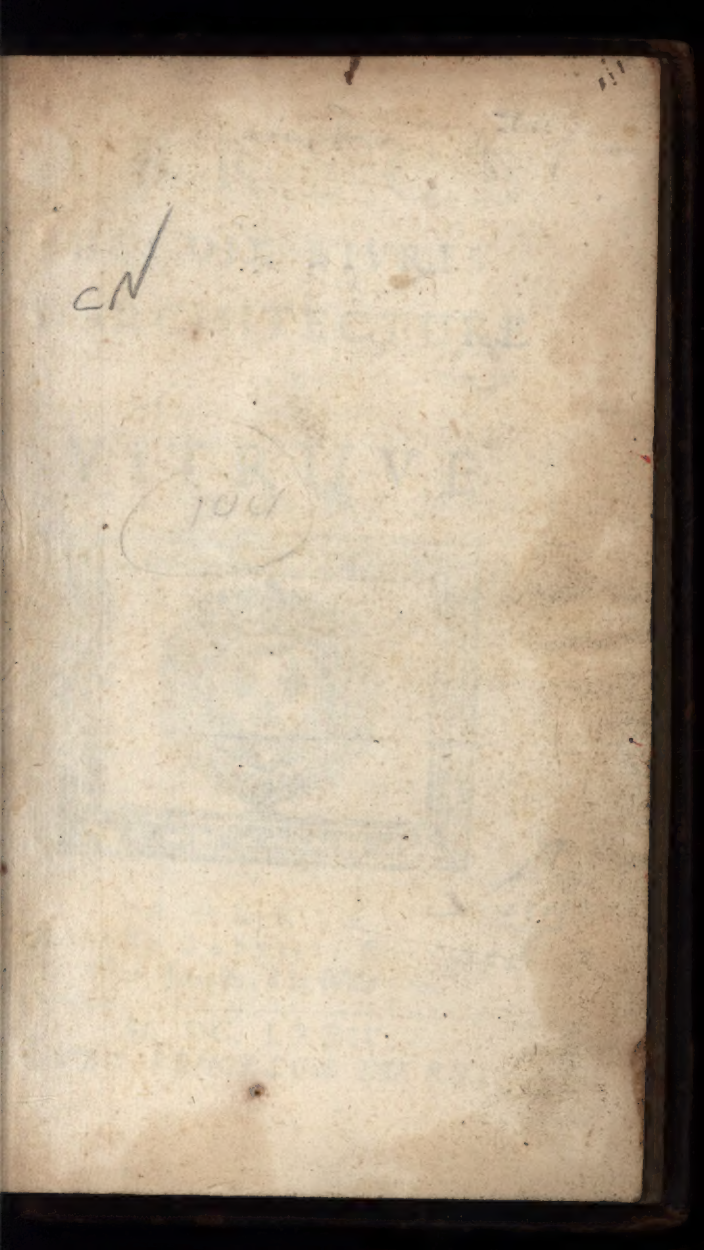


114

Earl of Clarendon's bookplate




CN

Longin

ABREGE'

DES DIX LIVRES D'ARCHITECTURE DE VITRUVE.

(par Claude Perrault)

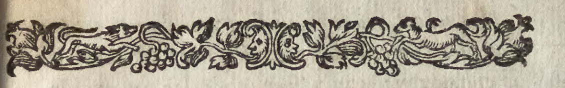


Longin

A PARIS,
Chez JEAN BAPTISTE COIGNARD,
ruë S. Jacques, à la Bible d'or.

M. DC. LXXIV.
AVEC PRIVILEGE DU ROY.





AVERTISSEMENT.

ON a autrefois imprimé quelques abregez de Vitruve, mais il n'y en a point où l'on ait suivi le dessein que Philebert de l'Orme en a donné dans son troisiéme livre : Il souhaitte qu'en abregeant Vitruve, l'on mette en ordre les matieres que cet Auteur a traittées confusement, & que ce qui se trouve dispersé en plusieurs endroits appartenant à un mesme sujet, soit ramassé en un seul chapitre. Cette methode que la pluspart des anciens Ecrivains ont negligée, a esté suivie dans ce Traitté; parcequ'elle peut beaucoup servir à apprendre & à retenir les choses avec plus de facilité. On a esté exact à ne rien mettre qui ne soit tiré de Vitruve, ainsi que l'on le peut verifier sur les lieux qui sont marquez à l'une des marges : On a aussi marqué à l'autre marge, par ces signes " ce qui n'est point du Texte, mais qui y est ajoûté pour lier le discours & pour le rendre plus clair. Nonobstant ces precautions s'il reste quelque obscurité, comme il est impossible qu'il n'y en ait beaucoup, le Lecteur aura recours au Vitruve François imprimé l'année precedente,

ſur lequel cet Abregé eſt fait; où l'on trouvera dans les Notes, dans les Figures & dans les Explications qui y ſont, tous les éclairciſſemens neceſſaires. Au reſte ce petit Traitté n'eſt pas ſeulement utile à ceux qui commencent l'étude de l'Architecture; mais il peut eſtre d'un grand ſecours à ceux-meſmes qui y ſont conſommez: Car on ne peut douter que Vitruve eſtant un auſſi grand perſonnage qu'il eſt, ſon autorité jointe à celle de toute l'antiquité, qui eſt renfermée dans ſes écrits, ne ſoit capable en prevenant les Apprentifs & en confirmant les Maiſtres, d'établir les bonnes maximes & les veritables regles de l'Architecture.



TABLE
DES CHAPITRES.

PREFACE.

ARTICLE I. *Du merite de Vitruve & de celuy de son Ouvrage.* Page 1

ARTICLE II. *Oeconomie de tout l'Ouvrage avec les Argumens sommaires de chaque livre.* 12

Premiere division de tout l'ouvrage en trois parties, sçavoir I. La construction des Bastimens. II. La Gnomonique. III. La Mechanique Seconde division en trois parties, sçavoir, I. La Solidité. II. La Commodité. III. La Beauté. Sommaire des dix Livres de Vitruve. Du premier, du second, &c.

PREMIERE PARTIE

Contenant l'Architecture qui nous est commune avec les Anciens.

CHAPITRE I.

De l'Architecture en general.

ARTICLE I. *De l'origine de l'Architecture.* 21

La premiere occasion de travailler à l'Architecture. Les premiers modeles que l'Architecture a suivis ont esté ou Naturels, ou Artificiles. Les premiers Inventeurs ont esté 1. Les Architectes du Roy Dorus, 2. Ceux du Prince Ion. 3. Callimachus. 4. Hermogene.

ARTICLE II. *Ce que c'est que l'Architecture.* 30

Deffinition de l'Architecture. L'Architecture doit avoir connoißance de onze choses, sçavoir, I. De l'Ecriture. II. Du Dessein. III. De la Geometrie. IV. De l'Arithmetique. V. De l'Histoire. VI. De la Philosophie Morale. VII. De la Philosophie Naturelle. VIII. De la Medecine. IX. De la Iurisprudence. X. De l'Astronomie. XI. De la Musique.

ARTICLE III. *Quelles sont les parties de l'Architecture.* 35

L'Architecture a huit parties, sçavoir, I. La Solidité. II. La Commodité. III. La Beauté. IV. L'Ordonnance. V. La Disposition. VI. La Proportion. VII. La Bienseance, qui demande qu'on ait égard à trois choses, sçavoir 1. A l'Estat. 2. A l'Accoûtumance. 3. A la Nature des lieux. VIII. L'Oeconomie.

CHAPITRE II.

De la Solidité des Bastimens.

ARTICLE I. *Du choix des Materiaux.* 44

Vitruve parle de cinq especes de Materiaux, sçavoir, I. Des Pierres. II. des Briques. III. du Bois, dont on employe plusieurs especes comme le Sapin, le Hestre, le Peuplier, le Saule, l'Aune, l'Orme, le Fresne, le Charme, le Pin, le Cypres, le Genievre, le Cedre, le Larix, l'Olivier. IV. de la Chaux. V. du Sable, dont il y a cinq especes, sçavoir celuy 1. de Cave. 2. de Riviere. 3. du Gravier. 4. de la Mer. 5. de la Pozzolane.

ARTICLE II. *De l'employ des Materiaux.* 53

I. L'employ des Pierres. II. l'employ du Bois. III. l'employ des Briques IV. l'employ de la Chaux V. l'employ du Sable.

ARTICLE III. *Des Fondemens.* 62

Il faut considerer trois choses dans les Fondemens, sçavoir I. la foüille de la terre. II. son affermissement. III. la maçonnerie.

ARTICLE IV. *Des Murs.* 65

Il y a six especes de Maçonnerie, sçavoir I. La Maillée. II. celle qui est en Liaison. III. celle des Grecs. IV. celle qui est par assises égales. V. celle qui est par assises inégales. VI. la Garnie. VII. la Composée. Trois precautions pour toutes les especes de Murs, qui sont I. d'y mettre des Ancres ou clefs. II. de faire que tout soit à plomb. III. d'y faire des décharges, qui se font en deux manieres, sçavoir 1. en déchargeant le mur par des poteaux & par des Arcs voûtez. 2. en soûtenant les terres.

ARTICLE V. *Des Planchers.* 75.

Les Planchers sont de quatre sortes, sçavoir, I. les Planchers au rez de chaussé, qui se faisoient ou à la maniere ordinaire, ou à la maniere des Grecs. II. les planchers qui sont entre deux estages. III. les Planchers qui sont au haut des maisons en plate-forme. IV. les Planchers en plat-fond, dans lesquels on considere, le nu du plancher, les Corniches.

ARTICLE VI. *Des Enduits* 83

Les Enduits sont de quatre sortes, sçavoir I. Les Enduits pour les gros murs. II. les Enduits pour les peintures à Fresque. III. les Enduits pour les cloisons. IV. les Enduits pour les lieux humides.

CHAPITRE III.

De la Commodité des Bastimens.

ARTICLE I. *De la scituation commode des Bâtimens.* 88

Pour qu'un lieu soit commode il doit estre, I. Fertile. II. Accessible. III. Pour cela il ne doit point estre bas, marescageux, ny tourné au Midi, ou au Couchant. Comment on peut connoistre si un lieu est sain.

ARTICLE II. *De l'Exposition des Bastimens.* 91

L'Exposition d'une ville dépend de sa scituation, à l'égard du ciel, à l'égard des vents. L'Exposition des maisons & de leurs parties dépend de deux choses, sçavoir, I. De leurs qualitez & usages, suivant lesquels on doit scituer diversement les lieux où l'on serre les fruits, les Salles à manger en hyver & les Bains; les Bibliotheques, les Salles à manger pour le printemps & pour l'Automne, les Appartemens d'Esté, les Cabinets de Tableaux, & les Atteliers des Peintres. II. De la nature du païs.

ARTICLE III. *De la Disposition des Bastimens.* 95

La Disposition des Bastimens comprend celle qui est convenable aux places publiques, aux maisons particulieres, dont il y a deux especes, sçavoir I. Les maisons de la ville qui sont ou pour les Grands, ou pour les Marchands. II. les Maisons de la campagne qui ont douze parties, sçavoir, 1. la Cuisine. 2. les Estables aux bœufs. 3. les Bains. 4. le Pressoir. 5. le Sellier pour le vin. 6. le Sellier pour les huyles. 7. les Bergeries. 8. les Estables pour les Chevres. 9. les Ecuries. 10. les Granges. 11. les Greniers 12. les Moulins. Le jour fait une des grandes parties de la commodité des Bastimens. Ce qu'il faut faire pour en avoir suffisamment.

ARTICLE IV. *De la forme commode des Bâtimens.* 99

La commodité des Bâtimens dépend de la forme que doivent avoir I. Les Murs des villes. II. les Places publiques, qui estoient differentes, selon les Grecs, selon les Romains. III. les Escaliers. IV. les Salles.

CHAPITRE IV.

De la Beauté des Edifices.

ARTICLE I. *En quoy consiste la Beauté des Edifices.* 102

Il y a deux especes de Beauté dans les Edifices, sçavoir I. Celle qui est Positive, qui dépend 1. de la Symmetrie. 2. de la Matiere. 3. de l'Execution. II. Celle qui est arbitraire qui a deux especes, sçavoir 1. la Sagesse. 2. la Regularité, qui consiste dans l'observation des loix qu'établit

la Raison, l'Accoûtumance. La beauté des Edifices consiste dans la proportion des trois membres principaux, qui sont les Colonnes, le Fronton, le Chambranle. De ces choses il en resulte deux autres, sçavoir le Genre, l'Ordre.

ARTICLE II. *Des cinq Genres d'Edifices.* 111

Les cinq genres d'Edifices sont I. le Pycnostyle. II. le Systyle. III. le Diastyle. IV. l'Areostyle. V. l'Eustyle. Les Genres doivent estre accommodez aux Ordres, attribuant le Dorique à l'Areostyle, l'Ionique au Diastyle & à l'Eustyle, le Corinthien au Systyle & au Pycnostyle.

ARTICLE III. *Des cinq Ordres d'Architecture.* 116

La distinction & les differences des Ordres consiste en deux choses, sçavoir la Delicatesse, l'Ornement. Vitruve n'établit que trois Ordres.

ARTICLE IV. *Des choses qui sont communes à plusieurs Ordres.* 118

Il y a sept choses communes à tous les Ordres, sçavoir I. les Degrez, dans lesquels il y a à considerer, 1. leur nombre qui doit estre impair. 2. leur hauteur. 3. leur largeur. 4. leurs Palliers. II. les Stylobates qui sont de trois sortes, sçavoir, 1. ceux qui sont tout d'une venuë. 2. ceux qui sont à ressauts. 3. ceux qui ont des Accoudoirs. III. La Diminution des Colonnes qui est de trois sortes, sçavoir, 1. la Diminution vers le haut. 2. la Diminution vers le bas qui fait le Renflement. 3. la Diminution d'une Colonne à l'égard d'une autre, sçavoir aux colonnes des seconds Ordres à l'égard des premiers. Aux colonnes du milieu à l'égard de celles des encognures. IV. les Cannelures qui sont de trois especes, sçavoir, 1. celles qui sont plattes. 2. celles qui sont peu creusées. 3. celles qui sont plus enfoncées. V. Les Frontons qui ont deux parties, sçavoir, 1. le Tympan. 2. la Corniche. VI. Les Corniches dans lesquelles il faut observer cinq choses, sçavoir 1. la maniere de placer leur derniere Simaise sur les Frontons. 2. la proportion de leur derniere Simaise. 3. leurs Mufles de lion. 4. leurs Denticules. 5. leurs Modillons. VII. Les Acroteres. Deux regles generales pour tous les membres d'Architecture. Elles concernent, leur inclinaison, leur saillie.

ARTICLE V. *De l'ordre Toscan.* 130

L'ordre Toscan consiste dans les proportions, I. De la

Colonne, qui est composée de trois parties, sçavoir 1. le Fust. 2. la Base. 3. le Chapiteau. II. *De l'Entablement, qui a, 1. deux Sablieres qui servent d'Architrave. 2. un petit mur qui tient lieu de Frise. 3. la Corniche qui a des Mutules.* III. *Du Fronton.*

ARTICLE VI. *De l'ordre Dorique.* 133

L'ordre Dorique consiste dans les proportions, I. *De la Colonne qui a esté differente, 1. dans divers temps. 2. dans des ouvrages differens. Les parties de la Colonne sont, 1. le Fust. 2. la Base qu'elle n'avoit point anciennement & qu'elle emprunte de l'ordre Attique, dont la Base à cinq parties, sçavoir, le Plinthe, le Thore superieur, le Thore inferieur, la Scotie & les petits Filets, 3. le Chapiteau qui a quatre parties, sçavoir le Tailloir, l'Echine, les Annelets, la Gorge.* II. *De l'Architrave qui a deux parties, sçavoir 1. la Plattebande. 2. les Gouttes.* III. *De la Frise qui est divisée en deux parties, sçavoir, 1. les Metopes. 2. les Triglyphes qui ont quatre parties, sçavoir des demi-Graveures, des Iambes, des Canaux, des Chapiteaux.* IV. *De la Corniche qui a cinq parties qui luy sont particulieres, sçavoir 1. des chemins droits. 2. des Gouttes. 3. des Quadres avec des Foudres. 4. une Scotie. 5 des Mutules.*

ARTICLE VII. *De l'ordre Ionique.* 140

L'ordre Ionique consiste dans les proportions, I. *De la Colonne qui a trois parties, sçavoir 1. le Fust dont les proportions ont esté differentes en divers temps & qui se pose sur sa Base en deux manieres, sçavoir hors de son plomb, sur son plomb. 2. la Base dans laquelle l'on considere les proportions de ses parties qui sont le Plinthe, le Thore, la Scotie superieure, la Scotie inferieure, les Astragales. 3. le Chapiteau, dont les parties sont le Tailloir, les Volutes, l'Echine, le Canal, la Ceinture, l'Axe. Les proportions du chapiteau Ionique doivent estre differentes dans les grandes & dans les petites colonnes.* II. *De l'Architrave dans lequel il faut considerer, 1. le rapport qu'il doit avoir aux piedestaux & à la differente hauteur des colonnes. 2. sa largeur per dessous. 3. la saillie & la hauteur de la Cymaise, 4. la hauteur de ses Faces.* III. *De la Frise.* IV. *De la Corniche, dont les parties sont 1. la premiere Cymaise. 2. le Denticule. 3. la secon-*

de Cymaise. 4. la Couronne avec sa petite Cymaise. 5. la grande Cymaise. Proportion generale de toutes les saillies.

ARTICLE VIII. De l'ordre Corinthien. 150

L'ordre Corinthien n'est different de l'Ionique que par le Chapiteau. Il est d'ailleurs composé du Dorique & de l'Ionique. Dans le chapiteau Corinthien il faut considerer sept choses, sçavoir, 1. sa hauteur. 2. sa largeur par enhaut. 3. par embas. 4. ses Feuilles. 5. ses Caulicoles. 6. ses Volutes. 7. ses Roses. Les Ornemens de l'ordre Corinthien.

ARTICLE IX. De l'Ordre Composite. 153

L'ordre Composite n'est point décrit par Vitruve. Il est seulement designé en general. Il emprunte les parties qui composent son chapiteau de l'ordre Corinthien, de l'Ionique, du Dorique.

SECONDE PARTIE

Contenant l'Architecture qui estoit particuliere aux Anciens.

CHAPITRE I.

Des Edifices Publics.

ARTICLE I. Des Forteresses. 157

Les Regles pour les fortifications contiennent quatre choses, sçavoir I. la disposition des Remparts. II. la figure de toute la Place. III. la construction des Murs, qui comprend 1. leur épaisseur. 2. leur matiere. 3. leurs Eperons. IV. la figure & la disposition des Tours.

ARTICLE II. Des Temples 162

Division generale des Temples en Grecs & Toscans. Les Grecs estoient Ronds ou Quarrez. Dans les Temples Quarrez il y avoit trois choses à considerer, sçavoir I. les parties qui sont cinq, sçavoir 1. le Porche 2. le Posticum. 3. le milieu. 4. les Portiques. 5. les Portes qui estoient de trois sortes, sçavoir la Dorique, dont les parties estoient le Chambranle, la Frise, la couronne platte. La Porte Ionique, dont les parties estoient le Chambranle, la Frise, les consoles. La Porte Attique. II. la Proportion III. l'Aspect qui est double, sçavoir l'Aspect à l'égard du ciel & l'Aspect à l'égard des parties qui appartiennent à deux differences de Temples, qui sont, les Temples sans colonnes, les Temples avec des colonnes qui sont de huit especes, sçavoir, 1. le Temple à Antes qui est de trois manieres; la premiere, la seconde, la troisiéme. 2 le Prostyle. 3, l'Amphiprostyle. 4. le Periptere. 5. le Pseudodiptere, 6. le Diptere.

7. l'Hypetre. 8. le Pseudoperiptere. Les Temples Ronds estoient de deux especes, sçavoir le Monoptere, le Periptere rond. Les Temples Toscans. Les Anciens avoient quatorze especes de Temples.

ARTICLE III. Des Places publiques, des Basiliques, des Theatres, des Ports, des Bains & des Academies. 178

Les Edifices pour la commodité publique sont de six especes, sçavoir, I. les places publiques des Grecs & des Romains. 1. leurs Peristyles, 2. leur proportion. II. les Basiliques. 1. leur proportion. 2. leurs Colonnes, 3. leurs Galleries, qui estoient deux l'une sur l'autre. 4. leurs Chalcidiques. III. Les Theatres, qui avoient trois parties, sçavoir, 1. les Degrez, qui comprenoient l'Orcheftre, le Portique d'enhaut, les Vases d'airain. 2. la Scene qui avoit trois parties, sçavoir le Pupitre, le Prosceniumi qui avoit ses trois portes, ses Machines tournantes pour les changemens, qui faisoient que la Scene estoit Tragique, Comique, Satyrique. le Parascenium. 3. les Promenoirs, IV les Ports qui estoient ou Naturels, ou Artificiels, qui se bastissoient en trois manieres. La premiere, la seconde, la troisiéme. V. les Bains, qui avoient plusieurs parties differentes pour échauffer doucement le corps, pour faire suer, pour faire chauffer l'eau, pour se laver. VI. les Palestres, qui avoient plusieurs parties differentes, sçavoir, 1. le Peristyle qui avoit de deux sortes de Portiques, trois simples, un double. 2. le Xyste qui avoit de deux sortes de Portiques, un double, deux simples. Un plan d'arbres. 3. le Stade qui avoit deux parties, sçavoir les Degrez des Spectateurs, la place pour les exercices de la course.

CHAPITRE II.
Des Edifices particuliers.

ARTICLE I. Des cours des Maisons. 152

Les cours des maisons estoient de cinq especes, sçavoir quatre avec des saillies, qui s'appelloient la Toscane, la Corinthienne, la Tetrastyle, la Voutée & une Découverte.

ARTICLE II. Des Vestibules, 194

La proportion des Vestibules se prenoit en trois manieres, sçavoir, I. De leur longueur à leur largeur, qui estoit de trois sortes. La premiere, la seconde, la troisiéme. II. de leur longueur à leur hauteur. III. de l'Allée du milieu aux Ailes.

ARTICLE III. Des Salles. 196

Il y avoit trois especes de Salles, sçavoir les Corinthiennes, les Egyptiennes, les Cyzicenes. La proportion des Salles.

ARTICLE IV. De la Distribu-

ction des Appartemens des Anciens, 198

La Distribution des Appartemens estoit differente chez les Grecs & chez les Romains. Les Grecs avoient trois sortes d'Appartemens, sçavoir ceux des hommes, ceux des femmes, ceux des Etrangers.

CHAPITRE III.

Des choses qui appartiennent également aux Edifices Publics & aux Particuliers.

ARTICLE I. *De la conduite des Eaux des fontaines.* 200

La maniere des Anciens pour niveler les Eaux. Ils les conduisoient par trois sortes de canaux, sçavoir, par des Aqueducs, par des Tuyaux de plomb, par des Tuyaux de poterie.

ARTICLE II. *Des Puits & des Cisternes.* 203

Les precautions que les Anciens apportoient en creusant les puits. En faisant les cisternes.

ARTICLE III. *Des Machines pour porter & pour élever les pierres & les autres fardeaux.* 204

Les Machines pour les Bâtimens estoient faites à deux fins, sçavoir, I. Pour charier les grandes pierres, sçavoir celles qui estoient de forme, 1. Cylindrique. 2 Quarrée oblongue. 3. Cubique. II. pour élever & poser les grandes pierres. Elles estoient de trois especes, sçavoir, 1. celles qui se bandoient avec un moulinet. 2. celles qui se bandoient avec une roüe & un vindas. 3. celles qui se bandoient estant tirées par des hommes.

ARTICLE IV. *Des Machines pour élever les Eaux.* 209

Il y avoit cinq especes de Machines à élever les Eaux, sçavoir, I. le Tympan. II. la roüe à caisses III. les chaines à godets. IV. la Vis d'Archimede. V. la Pompe de Ctesibius.

ARTICLE V. *Des Moulins à eau pour moudre le blé.* 214

Les Moulins à eau des Anciens estoient semblables aux nostres

ARTICLE VI. *Des autres Machines Hydrauliques.* 215

Les Machines Hydrauliques estoient de trois especes, sçavoir I. les Clepsydres. II. les Orgues. III. les Machines pour mesurer le chemin qui se faisoit, 1. par eau. 2. par terre.

ARTICLE VII. *Des Machines de guerre.* 218

Il y avoit trois Genres de Machines de guerre, sçavoir, I. pour lancer, 1. des traits. 2. des javelots. 3. des pierres. 4. des dards enflammez. II. Pour battre les murs, qui estoient 1. les Beliers. 2. les Tarrieres. III. Pour approcher des murs à couvert, sçavoir, 1. les Tortuës. 2. les Tours de bois.

ABREGÉ
DES DIX LIVRES D'ARCHITECTURE DE VITRUVE.

PREFACE.

ARTICLE PREMIER.

Du merite de Vitruve, & de celuy de ſon Ouvrage.

» IL ſe trouve tant de cho-
» ſes dans Vitruve qui n'a-
» partiennent pas directe-
» ment à l'Architecture, qu'il ſem-
» ble que ce Livre ſoit moins pro-
» pre à inſtruire ceux qui ont deſ-
» ſein d'apprendre les preceptes
» de cet Art, qu'à perſuader à

tout le reste du monde que son « Auteur a esté le plus sçavant Ar- « chitecte qui ait jamais esté, & que « personne ne pouvoit meriter « mieux que luy, l'honneur qu'il a « eu de servir Jules Cesar & Augu- « ste, les deux plus grands & plus « magnifiques Princes de la Terre, « dans un siecle où toutes choses « ont esté au souverain degré de « leur perfection. «

Car on voit en lisant cet Ou- « vrage, qui est remply d'une di- « versité merveilleuse de matieres « qui y sont traitées avec une sin- « guliere erudition, que ce grand « homme avoit acquis la connois- « sance profonde qui est requise « dans sa profession, par des « moyens plus excellens & plus ca- « pables de produire quelque cho- « se de parfait, que n'est l'exerci- « ce & la pratique ordinaire d'un «

Liv. 6. Preface. art mechanique. Eſtant conſommé dans toutes les connoiſſances tant des belles lettres que des arts liberaux, ſon eſprit ac-
» coûtumé dés la naiſſance à com-
» prendre les choſes les plus diffici-
» les, s'eſtoit acquis une facilité que
» les ſimples Artiſans n'ont point
» de penetrer les ſecrets les plus
» cachez & toutes les difficultez
» d'un art auſſi vaſte & auſſi diffici-
» le que l'Architecture.

» Cependant comme il eſt vray
» que dans l'exercice des arts on
» ne connoît pas toujours aiſément
» quelle eſt la capacité de ceux qui
» y travaillent ; celle de Vitruve avant la publication de ſon Livre,
Liv. 2. Pref. qu'il a composé eſtant déja aſſez
» âgé, n'a pas eu toute l'eſtime
» qu'elle meritoit ; du moins il pa-
Liv. 6. Pref. roiſt dans ſes Prefaces qu'il n'en
» eſtoit pas ſatisfait : Et ſon ſiecle,

où les esprits se sont trouvez si « raisonnables, n'avoit non plus que « les autres, que peu de gens qui le « fussent assez pour se défendre « des surprises de la fausse appa- « rence & des injustices que la pre- « vention fait faire au prejudice de « ceux qui s'appliquent davantage « à cultiver les talens qu'ils ont, « qu'à les faire paroistre. «

Vitruve estoit un homme dont l'exterieur avoit peu d'apparence; qui n'avoit point amassé de grands biens dans l'exercice de sa profession, & qui ayant esté élevé & toujours occupé dans les sciences, n'avoit point étudié ny pratiqué l'art de la Cour ny l'adresse de se pousser & de se faire valoir. Car quoy qu'il eût esté donné & recommandé à Auguste par la Princesse Octavie sa sœur, il ne paroist point qu'il ait

Liv. 2. Pref.
Liv. 6. Pref.
Liv. 3. Pref.
Liv. 1. Pref.

eſté employé dans des ouvrages
» de grande importance. Le plus
» bel edifice que nous voyons de
» ceux qu'Auguſte a fait bâtir qui
» eſt le Theatre de Marcellus, a
» eſté ordonné par un autre Archi-
» tecte; Et le ſeul que nous ſça-
chions qu'il ait conduit, n'eſt
point à Rome mais à Fano qui
eſt une aſſez petite ville. De ſor-
Liv. 6. Pref. te que la plûpart des Architectes
qui avoient la vogue pendant
ſon temps, eſtant ſi ignorans
qu'ils ne ſçavoient pas meſme
» (comme il eſt contraint de le de-
clarer) les premiers principes de
leur art; la ſimple qualité d'Ar-
» chitecte eſtoit devenuë telle-
» ment mépriſable, que ſi ſon li-
» vre n'avoit point porté des mar-
» ques d'un ſçavoir extraordinai-
» re, & qu'il n'euſt point dementi
» (comme il a fait) les témoignages

desavantageux que son peu "
d'employ pouvoit donner de son "
merite, les preceptes qu'il nous a "
laissez n'auroient pas eu l'autori- "
té dont ils ont besoin. "

Car l'Architecture estant un "
Art qui n'a presque point d'autre "
regle en tout ce qui fait la beau- "
té dont ses ouvrages sont capa- "
bles, que ce que l'on apelle le "
bon goust, qui fait le veritable "
discernement du beau & du bon "
d'avec ce qui ne l'est pas; il est "
absolument necessaire que l'on "
soit persuadé que le goust que "
l'on suit est meilleur qu'un autre, "
afin que cette persuasion s'insi- "
nuant dans les esprits de tous "
ceux qui étudient, elle forme u- "
ne idée correcte & reglée, qui "
sans cette persuasion demeure- "
roit toujours vague & incertaine. "
De sorte que pour établir ce bon "

» gouſt dont il faut convenir, on à
» beſoin d'avoir quelqu'un à qui
» s'en raporter, qui merite beau-
» coup de creance à cauſe de la
» grande doctrine qui paroiſt dans
» ſes écrits, & qui faſſe croire qu'il
» a toute la ſuffiſance qui eſt neceſ-
» ſaire pour bien choiſir dans l'an-
» tiquité tout ce qu'il y a de plus
» ſolide & de plus capable de fon-
» der les preceptes de l'Archite-
» cture.

» La veneration que l'on a pour
» les premiers inventeurs des Arts
» n'eſt pas ſeulement naturelle,
» mais elle eſt fondée ſur la raiſon
» qui fait juger que celuy qui a
» eu la premiere penſée d'une cho-
» ſe, a deu avoir un autre genie &
» beaucoup plus de capacité pour
» cela, que tous ceux qui aprés luy
» ont travaillé à la conduire à ſa
» derniere perfection. Les Grecs

qui ont esté les peres de l'Archi- «
tecture de mesme que de la plû- «
part des autres sciences, ayant «
laissé plusieurs ouvrages tant en «
bâtimens qu'en écrits, qui e- «
stoient considerez du temps de «
Vitruve comme les modeles de «
ce qu'il pouvoit y avoir de plus «
accompli dans cet art; Vitruve «
s'est principalement attaché à les «
suivre & à les imiter, & il a com- «
posé son livre de ce qu'il a ramas- «
sé d'excellent & de rare dans «
tous ces ouvrages. Ce qui doit «
faire croire qu'il n'a rien omis de «
ce qui pouvoit appartenir à for- «
mer cette idée generale du beau «
& du bon, puisqu'il n'y a pas d'a- «
parence que rien pût échaper «
à un esprit qui paroist eclairé de «
tant de differentes lumieres. «

Mais parce qu'à present l'e- «
stime de Vitruve est si generale- «

» ment établie que tous les ſiecles
» l'ont mis au premier rang des
» beaux eſprits, qu'il n'eſt point
» neceſſaire pour faire valoir les
» preceptes de l'Architecture de
» les recommander autrement
» qu'en aſſurant qu'ils ſont tirez du
» livre de Vitruve; on a jugé dans
» le deſſein que l'on a de faire un
» extrait & un abregé de ce Li-
» vre, que l'on en pouvoit retran-
» cher toutes ces excellentes &
» curieuſes recherches qui ſont
» pour les Sçavans, qui trouvent
» là mille belles choſes tirées d'u-
» ne infinité d'Auteurs que Vi-
» truve a lûs & dont les ouvrages
» ſont à preſent perdus; & l'on s'eſt
» contenté d'en parler dans le
» ſommaire que l'on a fait de cha-
» que livre au commencement de
» cet Abregé; & dans cet Abregé
» on a mis ſeulement ce qui peut

ſervir preciſement à l'Archite- «
cture : mais on a diſpoſé ces ma- «
tieres ſelon un autre ordre que «
celuy de Vitruve, qui quitte ſou- «
vent celles qu'il traite, pour les «
reprendre aprés. «

L'ordre que l'on s'eſt propoſé «
dans cet Abregé, eſt qu'aprés «
avoir raporté en peu de paroles «
ce qui eſt contenu dans tout «
l'ouvrage, on explique plus par- «
ticulierement ce que l'on a jugé «
eſtre utile & capable de ſervir à «
ceux qui veulent étudier l'Ar- «
chitecture. Ce Traité eſt diviſé «
en deux parties. La premiere «
contient les maximes & les pre- «
ceptes qui peuvent s'accommo- «
der à l'Architecture moderne. «
La ſeconde comprend ce qui ap- «
partient à l'Architecture Ancien- «
ne & à l'Architecture Antique : «
leſquelles quoy qu'affectées le «

» plus ſouvent à des choſes qui ne
» ſont point de noſtre uſage, peu-
» vent neanmoins beaucoup ſervir
» à former le jugement & le gouſt,
» & à donner des exemples pour
» les choſes qui nous conviennent.
» Je fais diſtinction entre l'Ar-
» chitecture Ancienne, l'Archite-
» cture Antique, & l'Architecture
» Moderne; parce que l'on apelle
» l'Architecture Ancienne, celle
» dont Vitruve a écrit & dont on
» voit encore des exemples dans
» les Edifices qui ſont reſtez dans
» l'ancienne Grece : l'Architectu-
» re Antique eſt celle qui ſe voit
» dans les Edifices qui ont eſté
» bâtis depuis Vitruve à Rome, à
» Conſtantinople, en France, &
» en pluſieurs autres lieux; & la
» Moderne eſt celle qui pour s'ac-
» commoder à nos uſages, ou pour
» d'autres raiſons, a changé quel-

que chose aux dispositions & aux «
proportions que l'Ancienne & «
l'Antique avoient accoûtumé «
d'observer. «

ARTICLE II.

Oeconomie de tout l'ouvrage de Vitruve avec les argumens sommaires de chaque livre.

Premiere division de tout l'Ouvrage en trois parties sçavoir

TOUT l'ouvrage est divisé en trois parties. La premiere regarde la Construction des batimens; la seconde est pour la Gnomonique; & la troisiéme pour les Machines qui servent à l'Architecture & à la guerre. La premiere est traitée dans les huit premiers livres, la seconde dans le neuviéme, & la troisiéme dans le dernier.

Liv. 1. chap. 3.

1. La construction des Batimens.

La premiere partie qui est pour les bâtimens, est double:

Car ils ſont ou Publics ou Particuliers. Il eſt parlé des Particu-
» liers au ſixiéme livre : & pour ce
» qui eſt de ceux qui ſont pour le
» public, la partie qui en traite, eſt
» encore diviſée en trois ; ſçavoir,
celle qui regarde la Seureté, qui conſiſte dans les Fortifications
» décrites au troiſiéme chapitre du premier livre, celle qui appartient à la Religion, dont il eſt
» parlé dans le troiſiéme & dans le
» quatriéme livre, & celle qui apartient à la Commodité publique, qui comprend les Places, les Maiſons de Ville, les Theatres, les Bains, les Academies, & les Ports dont le cinquiéme livre
» traite.

» La ſeconde partie qui eſt pour
» la Gnomonique eſt traitée dans
» le neuviéme livre.

II. La Gnomonique.

» La troiſiéme qui eſt pour les

III. La Mechanique.

Machines, eſt traitée dans le di- «
xiéme & dernier livre. «

Seconde division de tout l'Ouvrage en trois parties ſçavoir

OUTRE ces matieres particu- «
lieres de l'Architecture, il y a en- «
core trois choſes qui apartien- «
nent generalement à tous les e- «
difices, qui ſont la Solidité, la «
Commodité, & la Beauté; Il eſt «
I. La Solidité.
parlé de la Solidité dans l'on- «
ziéme chapitre du ſixiéme livre, «
II. La Commodité.
de la Commodité au ſeptiéme «
chapitre du méme livre, & de la «
III. La Beauté.
Beauté dans tout le ſeptiéme «
livre, qui contient ce qui eſt des «
ornemens que la Peinture, & la «
Sculpture peuvent donner à tou- «
tes ſortes de bâtimens. Car pour «
ce qui eſt de la Proportion qui «
doit eſtre eſtimée un des princi- «
paux fondemens de la beauté: «
Cette partie eſt traitée dans «
tous les endroits de l'ouvrage. «

» Mais pour faire ſçavoir un » peu plus particulierement en » quel ordre chaque livre explique » toutes ces choſes, il faut dire » que dans le premier aprés avoir » traité de ce qui appartient à » l'Architecture en general par » l'enumeration des parties qui la » compoſent, & de celles qui ſont » requiſes en un Architecte, l'Au- » teur commence à expliquer en » détail quel doit eſtre le choix des » lieux où l'on veut batir, & quel- » le expoſition les edifices doivent » avoir pour eſtre ſains & commo- » des: En ſuite il parle des fonde- » mens & du reſte de la conſtru- » ction des fortifications & de la » forme des tours & des murailles » des Villes, il s'étend beaucoup » ſur les divers temperamens de » tous les corps, & ſur la nature

Sommaire des dix livres de Vitruve.

Du premier.

des lieux & des vents. «

Du second. Dans le second livre il parle « de l'origine de l'Architecture & « quelles ont esté les premieres ha- « bitations des hommes. Il traite « en suite des materiaux sçavoir de « la Brique, du Sable, de la Chaux, « des Pierres & du Bois. Aprés « quoi il parle des differentes ma- « nieres de poser, lier & maçon- « ner les pierres ; il philosophe sur « les principes des choses & sur ce « qui les rend durables, sur la na- « ture de la chaux, sur le choix du « sable & du temps de la coupe du « bois. «

Du troisiéme. Le troisiéme traite des pro- « portions des Temples & de leurs « sept Genres, qui sont celuy à An- « tes, le Prostyle, l'Amphiprosty- « les, le Periptere, le Pseudodipte- « re, le Diptere & l'Hypæthre; en- « suite il parle des differens espa- «

style,

» cemens des colonnes qui ſont les
» cinq manieres apellées Pycno-
» ſtyle, Syſtyle, Diaſtyle, Aræo-
» ſtyle, & Euſtyle. Il commence
» aprés cela à donner les meſures
» & le détail de l'ordre Ionique,
» & il montre que les proportions
» des colonnes ſont priſes ſur cel-
» les du corps humain.

Du quatriéme. Le quatriéme eſt employé à donner les meſures de l'ordre Corinthien & du Dorique pour
» les Temples, avec les propor-
» tions des differentes parties qui
» les compoſent. Il raconte quels
» ont eſté les premiers Inventeurs
» des Ordres d'Architecture chez
» les Grecs.

Du cinquiéme. Le cinquiéme traite des edifices publics, ſçavoir des Places, des Baſiliques, des Theatres,
» des Bains, des Echoles pour les
» Sciences, & des Academies pour

les Exercices, & enfin des Ports "
de mer. Il s'étend beaucoup sur "
la Musique, à l'occasion des "
Theatres où les Architectes "
pratiquoient des lieux pour y "
mettre des Vases d'airain accor- "
dez de differens tons pour servir "
d'echo, afin d'augmenter la for- "
ce de la voix des Acteurs des "
Comedies. "

Du sixiéme.

Dans le sixiéme il enseigne "
quelles estoient les proportions "
& la forme des maisons particu- "
lieres chez les Grecs & chez les "
Romains, tant à la ville qu'à la "
campagne; & il décrit qu'elles "
étoient les parties de ces mai- "
sons, sçavoir, les Cours, les Ve- "
stibules, les grandes Sales, les "
Sales à manger, les Chambres, "
les Cabinets & les Biblioteques. "

Du septiéme.

Dans le septiéme il traite de "
la maniere d'employer le mor- "

» tier pour les Enduits & pour les
» Planchers, comme il faut prepa-
» rer la chaux & la poudre de mar-
» bre pour faire le Stuc. Il parle auſ-
» ſi des autres ornemens qui ſont
» communs à toutes ſortes de bâ-
» timens, comme de la Peinture &
» des differentes couleurs tant na-
» turelles qu'artificielles que les
» anciens employoient.

» Le huitiéme eſt entierement *Du huitiéme.*
» employé à parler des eaux des
» rivieres & des fontaines, ſça-
» voir de leur origine, de leur na-
» ture, & de leurs proprietez ;
» comment on les cherche &
» comment on les conduit.

» La neuviéme n'eſt auſſi que *Du neuviéme.*
» pour la Gnomonique qui eſt la
» maniere de faire des Cadrans
» au Soleil, & pour quelques re-
» gles de Geometrie qui peuvent
» ſervir à meſurer les aires & les

corps ſolides. Il s'étend fort ſur »
le cours des Aſtres & ſur la de- «
ſcription des étoiles fixes. «

Du dixiéme. Le dernier eſt pour les Ma- «
chines qui ſervent à élever, & à «
jetter des poids fort peſants, & «
pour celles qu'on employe à plu- «
ſieurs autres uſages, comme à «
l'élevation des eaux, aux Mou- «
lins à bled, aux Orgues à eau, & «
à la meſure du chemin que l'on «
fait en voyageant tant ſur eau «
que ſur terre; mais il traite prin- «
cipalement des Machines qui «
ſervent aux Bâtimens & à la «
Guerre. «



ABREGE DES X. LIVRES D'ARCHITECTURE DE VITRUVE.

PREMIERE PARTIE
Contenant l'Architecture qui nous est commune avec les Anciens.

CHAPITRE I.
De l'Architecture en general.

ARTICLE I.
De l'origine de l'Architecture.

Liv. 2. Ch. 1.

La premiere occasion de travailler a l'Architecture.



ON dit que les hommes qui habitoient autrefois les bois & les cavernes comme les bestes sauvages, s'assemble-

rent premierement pour faire des maisons & des villes, & que ce fut à l'occasion du feu que le vent alluma dans une forest dont il attira tous les habitans par sa nouveauté & par ses effets surprenans : Parce que plusieurs hommes s'estant ainsi rencontrez tous en un méme lieu, ils trouverent moyen en s'aidant les uns aux autres, de se mettre plus commodement à couvert que sous les arbres ou dans les cavernes. De sorte que l'on pretend que l'Architecture fût le principe & l'origine de tous les autres Arts ; parce que les hommes voyant qu'ils avoient réüssi dans celui de bâtir que la necessité leur avoit fait inventer, eurent la pensée & le courage d'en chercher d'autres & de s'y appliquer.

Or de méme que l'on a pris «

» les arbres, les rochers & les au- *Les premiers modeles que l'Architecture a suivis ont été ou naturels*
» tres choses que la nature fournit
» d'elle-mesme aux animaux pour
» les mettre à couvert, & que l'on
» s'en est servi comme de modeles
» sur lesquels on a bâti les premie-
» res maisons, qui n'étoient au
» commencement que de gazons
» & de troncs d'arbres ébranchez;
» on en a usé ensuite de la mesme
» maniere pour parvenir à quelque
» chose de plus parfait: car en pas-
» sant de l'imitation du naturel à
» celle de l'artificiel, on a inventé *ou artificiels.*
» tous les ornemens des Edifices
» les plus artistement ouvragez,
» en leur donnant la forme des
» choses qui sont simplement ne-
cessaires aux bâtimens les plus
naturels: Et les pieces de char-
penterie dont les toits &les plan-
chers des maisons sont faits, ont
été l'origine des Colonnes, des

Architraves, des Friſes, des Triglyphes, des Mutules, des Corniches & des Frontons qui ſe font de pierre ou de marbre.

Les Colonnes qui doivent étre plus étroites par le haut que par le bas, ont été premierement faites à l'imitation des troncs des arbres, & leur uſage a été pris des Poteaux de charpenterie qui ſont faits pour ſoûtenir. Les Architraves qu'on met entravers ſur pluſieurs Colonnes, repreſentent les Sablieres ou Poitrails qui joignent pluſieurs Poteaux enſemble. Les Friſes imitent la maçonnerie qui eſt bâtie ſur les Poitrails entre les bouts des poutres qui poſent au droit des Colonnes. Les Triglyphes repreſentent les plaques de maſtic ou de menuiſerie qui étoient miſes ſur le bout des poutres

Liv. ch.

Liv. 4 ch. 2

Poutres pour les conserver. Les Corniches sont comme les extremitez des Solives & des autres choses dont les Planchers sont composez. Ces Modillons representent le bout des Forces, & les Denticules ceux des Chevrons qui sortent dans l'Entablement. Les Frontons sont faits à l'imitation des Fermes de charpenterie, au haut desquelles est le Faistage.

» Il y a encore une troisiéme » origine de l'Architecture, qui se » prend des Inventeurs des Or- » dres, & de ceux qui y ont ajoû- » té les ornemens qui les enrichissent. Car on tient que le premier Edifice qui a esté fait suivant quelqu'un des Ordres qui sont en usage fut un Temple que le Roy Dorus fit bastir à Junon

Les premiers Inventeurs de l'Architecture ont esté

1. Les Architectes du Roy Dorus,

en la ville d'Argos. Et la maniere dont il estoit ordonné fut apellée Dorique, lorsque le Prince Ion conducteur de la Colonie qu'il établit en Asie, y fit batir des Temples sur le modele de celuy que Dorus avoit premierement fait faire en Grece.

2. Ceux du Prince Ion. Mais les Ioniens ayant changé quelque chose aux proportions & aux ornemens de l'Ordre Dorique, furent auteurs d'un autre qui fut apellé Ionique, dont ils batirent un Temple à Diane. Le sujet de ce changement fut que ce Temple estant dedié à une divinité qu'ils representoient sous la figure d'une jeune fille, ils crûrent qu'il seroit à propos de rendre leurs Colonnes plus allignées afin qu'elles fussent plus convenables à la taille de cette Deesse, & par

cette raiſon ils l'ornerent plus delicatement, y ajoûtant des Baſes qui repreſentoient la chauſſure de ce temps-là, & faiſant les cannelures plus enfoncées, pour imiter les plis d'un vétement mince & leger. Ils mirent auſſi des Volutes au Chapiteau, pretendant qu'elles avoient la forme de la coëffure d'une fille, dont les cheveux deſcendent du front & du haut de la teſte pour eſtre retrouſſez au deſſous de chaque oreille.

En ſuite Callimachus, Sculpteur Athenien, enrichit encore davantage le Chapiteau des Colonnes, y mettant des Volutes plus delicates & en plus grand nombre, & y ajoûtant des feüilles d'Acanthe & des roſes aux quatre faces. On dit que ce Chapiteau, qui, ſelon Vitruve, fait 3. *Callimachus.*

toute la difference de l'Ordre Corinthien d'avec l'Ionique, fut inventé par cet ingenieux Ouvrier, qui ayant veu les feüilles d'une plante d'Achante se lever au tour d'un panier, qui avoit esté mis au tombeau d'une jeune fille Corinthienne, & qui se rencontra posé par hazard sur le milieu de la plante; il represента ce panier par le Tambour ou Vase du Chapiteau, à qui il fit un Tailloir, pour imiter une tuile dont le panier estoit couvert: & qu'il representa aussi la courbure des tiges de l'Acanthe par les Caulicoles ou tiges & par les Volutes qu'on a toujours mises depuis au Chapiteau Corinthien. Voyez la Planche IX.

Ce mesme Sculpteur inventa « encore d'autres ornemens, com- « me ceux que nous apellons «

» Oves, à cause des Ovales en
» relief qui sont dans les moulu-
» res des Corniches & qui ressem-
» blent à des œufs. Les Anciens
» apelloient cet ornement Echine,
» qui signifie la coque piquante
» des Chastaignes, parce qu'ils
» trouvoient que ces Ovales re-
» presentoient une Chastaigne qui
» s'entr'ouvre quand elle est meu-
» re.

lv. 3. h. 2. Il est aussi fait mention d'un
» autre celebre Auteur qui a 4. Hermo-
» trouvé la proportion des parties gene.
» des Edifices, qui est Hermoge-
ne, à qui on attribuë l'invention
de l'Eustyle, du Pseudodiptere,
& de ce qu'il y a de plus beau &
de mieux entendu dans l'Archi-
tecture.

ARTICLE II.

Ce que c'est que l'Architecture.

Definition de l'Architecture.

L'ARCHITECTURE est une science qui doit estre accompagnée d'une grande diversité d'études & de connoissances, par le moyen desquelles elle juge de tous les ouvrages des autres arts qui luy appartiennent. Cette science s'acquiert par la Theorie & par la Pratique. La Theorie de l'Architecture est la connoissance qu'on peut avoir de ce qui apartient à cette science par l'étude des livres, ou par les voyages ou par la meditation. La Pratique est la connoissance qu'on a acquise par l'execution & la conduite des Bastimens. Ces deux parties sont tellement necessaires que les Architectes

Liv. 1. ch. 1.

qui ont essayé de parvenir à la connoissance de leur art par le seul exercice, n'ont jamais pû s'y avancer, quelque grand qu'ait esté leur travail, non-plus que ceux qui ont crû que la seule connoissance des lettres & le seul raisonnement les y pouvoit conduire.

OUTRE la connoissance des choses qui apartiennent particulierement a l'Architecture, il y en a une infinité d'autres qui sont necessaires à l'Architecte.

L'Architecte doit avoir connoissance de onze choses, sçavoir

Car il faut qu'il sçache bien coucher par écrit pour faire les devis des ouvrages qu'il se propose de faire.

I. De l'Ecriture.

Il doit sçavoir dessiner pour faire les Plans, & les Elevations des Bastimens qu'il entreprend.

II. Du Dessein.

La Geometrie luy est aussi ne-

III. De la Geometrie.

ceſſaire pour prendre ſes allignemens.

IV. De l'Arithmetique. Il a beſoin de l'Arithmetique pour faire ſes Calculs.

V. De l'Hiſtoire. Il doit ſçavoir l'Hiſtoire, afin qu'il puiſſe rendre raiſon de la plûpart des ornemens d'Architecture qui ſont fondez ſur l'Hiſtoire. Par exemple ſi au lieu de Colonnes il fait ſoûtenir les Entablemens par des figures de femmes qu'on apelle Cariatides, il faut qu'il ſçache que les Grecs inventerent ces figures pour faire ſçavoir à la poſterité les victoires qu'ils avoient obtenuës ſur les Cariens, dont ils firent les femmes captives, & en mirent les effigies dans leurs Baſtimens.

VI. De la Philoſophie Morale. Il faut de plus qu'il ſoit inſtruit des preceptes de la Philoſophie Morale, parce qu'il doit

avoir l'ame grande & hardie, ſans arrogance, équitable, fidele, & tout-à-fait exempte d'avarice.

Liv. I. ch. II. L'Architecte doit encore avoir une docilité qui l'empéche de negliger les avis qui luy peuvent eſtre donnez, non ſeulement par les moindres Artiſans, mais meſme par ceux qui ne ſont point du tout de ſa profeſſion: parceque c'eſt tout le monde & non pas les ſeuls Architectes qui doivent juger des Ouvrages.

Liv. I. ch. 2. La Philoſophie naturelle luy eſt neceſſaire auſſi pour découvrir quelles ſont les cauſes de pluſieurs choſes auſquelles il doit remedier. *VII. De la Philoſophie naturelle.*

Il doit encore avoir quelque connoiſſance de la Medecine, pour ſçavoir les qualitez de l'air *VIII. De la Medecine.*

qui rendent les lieux ſains & habitables.

IX. De la Iuriſprudence.

Il ne faut pas qu'il ignore la Juriſprudence & les Coutumes des lieux pour la conſtruction des Murs mitoyens, pour les Veuës & pour les écoulemens des eaux.

X. De l'Aſtronomie.

Il doit ſçavoir l'Aſtronomie, afin de pouvoir faire toutes ſortes de Cadrans au Soleil.

XI. De la Muſique.

Il faloit meſme parmy les Anciens qu'un Architecte euſt la connoiſſance de la Muſique pour ſçavoir conduire les Catapultes & les autres Machines de guerre qui ſe bandoient avec des cordes à boyau, dont ils devoient obſerver les tons pour juger de la force & de la roideur des Arbres faits en maniere d'arcs, que ces cordes avoient bandez. La Muſique leur eſtoit encore neceſ-

ſaire pour ſçavoir accorder les Vaſes d'airain qu'ils mettoient dans les Theatres, ainſi qu'il a eſté dit.

ARTICLE III.

Quelles ſont les parties de l'Architecture.

Liv. 1. ch. 3. IL y a trois choſes qui ſe doivent rencontrer dans tous les Edifices, ſçavoir la SOLIDITÉ, Liv. 1. ch. 2. la COMMODITÉ & la BEAUTÉ que l'Architecture leur fait avoir par l'ORDONNANCE & par la DISPOSITION de toutes les parties qui compoſent l'Edifice, & qu'elle regle par une juſte PROPORTION, ayant égard à la BIENSEANCE & à l'OECONOMIE; d'où il reſulte que l'Architecture a huit parties, ſçavoir, la Solidité, la Commodité, la

L'Architecture a huit parties ſçavoir

Beauté, l'Ordonnance, la Dispoſition, la Proportion, la Bienſeance & l'Oeconomie.

I. La Solidité. LA SOLIDITÉ dépend de la bonté des Fondemens, du choix des Materiaux & de leur employ, qui doit eſtre fait avec une Ordonnance, une Diſpoſition, & une Proportion convenable des parties les unes à l'égard des autres. Liv. 1. ch. 3.

II. La Commodité. LA COMMODITÉ conſiſte auſſi dans l'Ordonnance & dans la Diſpoſition qui eſt faite ſi à propos, que rien n'empeſche l'uſage des parties de l'Edifice.

III. La Beauté. LA BEAUTÉ demande que ſa forme ſoit élegante & agreable par la juſte proportion de toutes ſes parties.

Liv. 1. Ch. 2. L'ORDONNANCE est ce qui fait que toutes les parties d'un Edifice ont une grandeur convenable, soit qu'on les considere separément, ou ayant égard à la proportion de tout l'ouvrage, *IV. L'Ordonnance.*

LA DISPOSITION est l'arangement fait à propos, & l'agreable assemblage de toutes les parties qui composent l'ouvrage, selon la qualité de chacune. » En sorte que de mesme que l'Ordonnance est pour la grandeur, » la Disposition est pour la figure & pour la situation, qui sont » deux choses comprises sous le » mot de Qualité que Vitruve attribuë à la Disposition, & qu'il » oppose à la Quantité qui appartient à l'Ordonnance. Il y a trois manieres par lesquelles *V. La Disposition.*

l'Architecte peut faire voir quel sera l'effet de la Disposition de l'Edifice qu'il veut construire, sçavoir l'ICHNOGRAPHIE qui est le Plan geometral, l'ORTOGRAPHIE qui est l'Elevation geometrale, & la SCENOGRAPHIE qui est l'élevation perspective.

VI. La Proportion.

LA PROPORTION, qui est aussi apellée Eurythmie, est ce qui fait cet assemblage de toutes les parties de l'ouvrage & qui en rend l'aspect agreable, lorsque la hauteur répond à la largeur, & la largeur à la longueur, le tout ayant sa juste mesure. Elle est définie, le rapport que tout l'ouvrage a avec ses parties, & celuy qu'elles ont separément à l'idée du tout, suivant la mesure d'une certaine partie; car de mesme que dans le corps hu-

main il y a un rapport entre le pied, la main, le doigt, & les autres parties; ainsi dans les ouvrages parfaits un membre particulier fait juger de la grandeur de tout l'œuvre. Par exemple le Diametre d'une Celonne ou la longueur d'un Triglyphe, fait juger de la grandeur d'un Temple.

» Sur cela il faut remarquer que » pour exprimer ce rapport que » plusieurs choses ont les unes aux » autres par la grandeur ou le » nombre different de leurs par- » ties, Vitruve se sert indifferem- » ment de trois mots, qui sont » Proportion, Eurythmie & Sym- » metrie. Mais on a jugé qu'il ne » faloit employer que celuy de » Proportion, parce qu'Eurythmie » est un mot Grec extraordinaire » qui ne signifie rien autre chose » que Proportion; & que Symme-

trie, quoy que fort commun & «
en usage, ne signifie point en «
François ce que Vitruve entend «
par Proportion : car il entend par «
Proportion un rapport de raison: «
& Symmetrie en François si- «
gnifie seulement un rapport de «
parité & d'égalité. Car le mot «
Symmetria en grec & en latin si- «
gnifie le rapport, par exemple «
que des fenestres de huit piez de «
haut ont avec d'autres fenestres «
de six, lorsque les unes ont quatre «
piez de large & les autres trois : «
& Symmetrie en François est le «
rapport par exemple que des fe- «
nestres ont les unes aux autres «
quand elles sont toutes de hau- «
teur & de largeur égale, & que «
leur nombre & leurs espaces «
sont pareils à droit & à gauche, «
en sorte que si les espaces sont «
inégaux d'un costé, une pareille «
ine-

„ inegalité se rencontre en l'autre.

LA BIENSEANCE est ce qui fait que l'aspect de l'Edifice est tellement correct, qu'il n'y a rien qui ne soit approuvé & fondé sur quelque autorité. La Bienseance demande qu'on ait égard à trois choses qui sont l'Estat, l'Accoûtumance & la Nature.

VII. La Bienseance, qui demande qu'on ait égard à trois choses, sçavoir

L'égard qu'on a à l'Estat fait qu'on choisit, par exemple, une autre Disposition & d'autres Proportions pour un Palais que pour une Eglise.

1. A l'Estat,

L'égard qu'on a à l'Accoûtumance fait que par exemple on orne les Entrées & les Vestibules, quand les dedans sont riches & magnifiques.

2. A l'Accoûtumance

L'égard qu'on a à la Nature des lieux, fait qu'on choisit des divers aspects pour les differentes par-

3. A la Nature des lieux.

ties des Edifices afin de les rendre plus ſains & plus commodes; Par exemple, on expoſe les Chambres à coucher & les Bibliotheques au Soleil levant, les Apartemens d'hyver au couchant d'hyver, les Cabinets de tableaux & autres curioſitez qui demandent un jour toujours égal, au Septentrion.

VIII. L'Oeconomie. L'OECONOMIE fait que l'Architecte ayant égard à la dépenſe qu'on veut faire, & aux qualitez des materiaux qui ſe trouvent au lieu où il doit bâtir, prend ſes meſures pour regler ſon Ordonnance & ſa Diſpoſition, c'eſt-à-dire pour donner à ſon Baſtiment une grandeur & une forme convenable.

CES HUIT parties ſe rappor- «

» tent, ainſi qu'il a eſté dit aux
» trois premieres, ſçavoir à la Soli-
» dite, à la Commodité, & à la
» Beauté, qui ſupoſent l'Ordon-
» nance, la Diſpoſition, la Pro-
» portion, la Bienſeance & l'Oe-
» conomie. C'eſt pourquoy l'on
» diviſe cette premiere partie ſeu-
» lement en trois chapitres qui
» ſont de la Solidité, de la Com-
» modité & de la Beauté des Edi-
» fices.





CHAPITRE II.

De la Solidité des Bâtimens.

ARTICLE I.

Du choix des Materiaux

Vitruve parle de cinq especes de Materiaux, sçavoir

LEs Materiaux dont parle « Vitruve sont la Pierre, la « Brique, le Bois, la Chaux & le « Sable. «

I. Des Pierres.

TOUTES les Pierres ne sont pas d'une sorte; car il y en a de tendres, de mediocrement dures & de tres-dures. Liv. ch. 7

Celles qui ne sont pas dures se taillent aisément & sont bonnes dans les dedans & à couvert; mais les gelées & les pluyes les font aller en poussiere, & si on

les employe proche de la mer, la ſalure les ronge & le grand chaud les gaſte.

Celles qui ſont mediocrement dures reſiſtent à la charge, mais il s'en trouve qui s'éclatent aiſément au feu.

Il y a encore une autre ſorte de Pierre qui eſt une eſpece de Tuf, dont les unes ſont rouges, les autres noires, les autres blanches, & qui ſe coupent avec la ſcie comme le bois.

Liv. 2. Ch. 3. LES meilleures Briques ſont celles qui eſtant ſeulement bien ſechées ne ſont point cuites au feu: mais il faut pluſieurs années pour les bien ſecher. C'eſt pourquoi il y avoit une loy à Utique, ville d'Afrique, qui défendoit d'employer des Briques qu'il n'y euſt cinq ans qu'elles euſſent eſté *II. Des Briques.*

moulées : car dans ces ſortes de Briques la ſechereſſe ſerroit tellement les pores de la terre par le dehors, qu'elles nageoient ſur l'eau comme une pierre ponce, & elles avoient une legereté qui eſtoit d'une grande utilité dans les Baſtimens.

La terre dont on faiſoit les Briques eſtoit fort graſſe, & c'eſtoit ordinairement une eſpece de Craye blanche ; elle devoit eſtre ſans gravier & meſme ſans ſable, afin que les Briques en fuſſent plus legeres, & moins faciles à ſe détremper : on y méloit auſſi de la paille pour leur donner plus de liaiſon.

III. Du Bois dont on employe plusieurs especes, comme

LE BOIS dont on ſe ſert pour les Edifices, comme le Cheſne, le Heſtre, le Peuplier, l'Orme, le Cyprés, le Sapin, n'y Liv. 2. ch. 10.

ſont pas auſſi propres les uns que les autres.

Le Sapin, parce qu'il a beaucoup d'air & de feu & peu de terre & d'eau, eſt leger & ne plie pas aiſément; mais il eſt ſujet aux vers & à prendre feu. *Le Sapin.*

Le Cheſne qui eſt plus terreſtre dure eternellement dans la terre. Hors de terre il ſe tourmente & ſe fend. *Le Cheſne.*

Le Heſtre qui a peu de terreſtre, d'humide, & de feu, mais beaucoup d'air, eſt peu ſolide & ſe romp aiſément. *Le Heſtre.*

Le Peuplier, le Tilleu & le Saule ne ſont bons que pour les ouvrages où la legereté eſt requiſe, & la facilité à eſtre coupé, ce qui les rend propres pour la ſculpture. *Le Peuplier. Le Saule.*

L'Aune eſt fort bon pour faire des pilotis dans les lieux marécageux. *L'Aune.*

L'Orme. Le Fresne. L'Orme & le Fresne ont cette proprieté qu'ils n'éclattent pas aisément & ne sont point trop roides.

Le Charme. Le Charme est aussi pliant & ferme tout ensemble : c'est pourquoy les Anciens en faisoient les jougs des animaux.

Le Pin. Le Cyprés. Le Pin & le Cyprés ont ce défaut qu'ils plient aisément & se courbent sous le faix à cause de leur grande humidité , mais ils ont cet avantage que leur humidité n'est point sujette à engendrer des vers , à cause de leur amertume qui les fait mourir.

Le Geniévre. Le Cedre. Le Geniévre & le Cedre ont la mesme vertu d'empécher la corruption ; le Geniévre par sa gomme qui est le Sandarax , & le Cedre par son huyle apellée Cedrium.

Le Larix. Le Larix a encore cette mesme vertu,

vertu, mais ſa proprieté particuliere eſt qu'il ne ſe brûle point. L'hiſtoire raporte une choſe memorable de ce bois, qui eſt que Ceſar ayant aſſiegé un Château au pied des Alpes où il y avoit une tour bâtie de ce bois qui faiſoit la principale défenſe du Château, il croyoit le prendre bien aiſément en faiſant un grand feu au pied de la tour; mais aprés que tout le bois qui fut allumé pour cela eut eſté conſumé, la tour demeura ſans avoir eſté endommagée par le feu.

v. i. c. 5. L'Olivier eſt auſſi de grand service pour eſtre mis dans les fondemens & dans les murs des villes, car lorſqu'aprés avoir eſté un peu bruſlé, on l'entrelaſſe dans les pierres pour le faire ſervir de clefs, il dure eternellement & L'Olivier.

n'eſt point en danger de ſe corrompre.

IV. De la Chaux.

LA CHAUX ſe fait avec des pierres blanches ou avec des cailloux, mais elle eſt meilleure pour la maçonnerie plus les pierres ſont dures. Celle qui eſt de pierres ſpongieuſes eſt plus propre aux enduits. Liv. 2 ch. 5.

V. Du Sable dont il y a cinq eſpeces, ſçavoir celuy

IL Y A cinq eſpeces de Sable ſçavoir le ſable de Cave, le ſable de Riviere, le Gravier, le ſable de la Mer, & la Pozzolane. Liv. 2 ch. 4

Le meilleur Sable eſt celuy qui eſtant frotté entre les mains fait du bruit, ce qui n'arrive point à celuy qui eſt terreux parcequ'il n'eſt point aſpre. Une autre marque de bon Sable eſt lorſqu'eſtant mis ſur une étoffe blanche il n'y laiſſe point de marque

aprés qu'il a esté secoüé.

Le Sable qui se foüille dans terre que l'on apelle sable de Cave a ces qualitez, & il est estimé le meilleur de tous : Vitruve en fait quatre especes sçavoir le blanc, le noir, le rouge, & le carboncle. *1. De Cave.*

Si l'on n'a point de lieu d'où l'on puisse tirer de bon sable de Cave on se pourra servir du sable de la Mer,ou de celuy de Riviere qui est mesme meilleur pour les enduits que celui de Cave, qui est excellent pour la maçonnerie à cause qu'il se seche promptement. Le Sable qui se prend du Gravier est aussi assez bon, pourveu que l'on en oste le dessus qui est trop grossier. Le sable de la Mer est le moins bon parcequ'il est long-temps à se secher. C'estpourquoy l'on est con- *2. De Riviere. 3. Du Gravier. 4. De la Mer.*

traint de faire la maçonnerie où on l'employe à plusieurs reprises.

5. De la Pozzolane.

Le Sable qui se trouve auprés de Naples appelé Pozzolane est si propre à faire de bon mortier estant meslé avec la chaux, que non seulement dans les Edifices ordinaires mais mesme au fond de la mer ce mortier fait corps, & s'endurcit merveilleusement. Les Anciens s'en servoient pour faire les Moles & les Jettées dans la mer, Car aprés avoir fait avec des Pieux & des Aix comme des Cloisons, ils jettoient dans l'enceinte des Cloisons ce mortier sans en oster l'eau que le mortier & les pierres que l'on jettoit avec, faisoit sortir, & se séchoit ainsi au milieu de l'eau.

Li ch 12.

ARTICLE II.

De l'employ des Materiaux.

2. 7. LA premiere chose à quoy il faut prendre garde en mettant les pierres en œuvre dans les Bastimens, est de les tirer de la carriere deux ans avant que de les employer, & les tenir exposées en lieu découvert afin que celles que les injures de l'air auront endommagées pendant ce temps, soient jettées dans les fondemens : Les autres qui aprés avoir esté éprouvées par la nature mesme, se trouveront estre bonnes, seront pour la maçonnerie qui sera hors de terre. *I. L'employ des pierres.*

2. 9. IL FAUT aussi apporter beaucoup de precautions pour mettre le bois en estat de servir aux *II. L'employ du bois.*

Baſtimens. Car il faut qu'il ait eſté coupé en un temps convenable qui eſt celuy auquel l'humeur qui entretenoit la force des Arbres eſt la mieux conditionnée ; ce qui arrive pendant l'Automne & pendant l'Hyver, auquel temps le bois n'eſt point remply d'une humidité trop abondante qui l'affoiblit en dilatant ſes fibres; mais il eſt affermy & reſſerré par le froid. Cela eſt ſi vray que le bois des Arbres qui croiſſent & deviennent fort grands en peu de temps à raiſon de l'abondance de l'humidité qu'ils ont, eſt tendre, aiſé à ſe rompre, & mal propre pour les Ouvrages ; ainſi que l'experience fait voir aux Sapins appellez Supernates, qui croiſſent en Italie au delà de l'Apennin vers la mer Adriatique. Car ils ſont

Liv. ch. I

grands & beaux, mais leur bois ne vaut rien à baſtir : Au lieu que ceux qui ſont de l'autre coſté de la montagne expoſez au chaud & au ſec appellez Infernates ſont bien meilleurs pour la Charpenterie.

lv. 2. Cette humidité ſuperfluë eſt
h. 9. tellement contraire aux Arbres, qu'on eſt quelquefois contraint de les percer par le pied afin de la laiſſer écc uler: Ce qui a donné lieu à la pratique qu'on doit obſerver en coupant le bois dont on ſe veut ſervir aux Edifices; qui eſt de cerner l'Arbre par le pied tout au tour en coupant non ſeulement l'écorce, mais meſme une partie du vif du bois, & le laiſſer ainſi quelque temps avant que de l'abattre, afin que cette humidité deſcende & s'écoule à loiſir.

Il eſt encore aiſé de juger com- «
bien l'épuiſement de cette hu- «
midité ſuperfluë eſt important «
pour affermir le bois & l'empeſ- «
cher de ſe corrompre ; de ce que «
les pieux que l'on entrelaſſe parmy les pierres dans les murs des fortifications des Villes (pour ſervir de clefs) durent à jamais ſans ſe corrompre, quand ils ont eſté un peu bruſlez par dehors. Liv. ch. 5.

III. L'employ des Briques.

LES BRIQUES ne doivent eſtre employées qu'en des Murs « fort épais : c'eſt pourquoy on ne « baſtiſſoit point avec de la Brique « dans la ville de Rome ; parceque « pour épargner la place il n'eſtoit pas permis d'y faire les Murs plus larges que d'un pied & demy, ce qui ne fait qu'environ ſeize pou- « ces & demy de noſtre pied. « Liv. ch. 1 Liv. 2 ch. 8.

On ne faiſoit point auſſi le

haut des Murs avec de la Brique, parceque les Briques des anciens n'estant point cuittes, cette partie du Mur auroit esté aisément gastée par l'eau de la pluye en cas que quelque Tuyle de l'Entablement vint à estre cassée. C'estpourquoy le haut estoit basti de Tuyleaux à la hauteur d'un pied & demy; comprenant une Corniche ou Entablement fait de cette matiere, pour rejetter l'eau & en deffendre le reste du Mur. Ils choisissoient aussi pour bastir ces Corniches les meilleurs Tuyleaux, sçavoir ceux qui estoient faits des Tuyles qui ayant servi long-temps sur les toits, faisoient connoître qu'ils avoient esté bien cuits & faits de bonne matiere.

La maçonnerie de Brique estoit tellement estimée par les

Anciens, que leurs Edifices tant publics que particuliers, & leurs plus beaux Palais en eſtoient baſtis: Mais ce qui rendoit principalement cette ſorte de ſtructure conſiderable eſtoit la longue durée: Car quand les Experts eſtoient appellez pour eſtimer les Baſtimens, ils deduiſoient toujours une quatre-vingtiéme partie de ce que l'on jugeoit qu'ils avoient couté à baſtir, pour chaque année qu'il y avoit que le Mur eſtoit baſti; parcequ'ils ſuppoſoient que les Murs ne pouvoient pas durer ordinairement plus de quatre-vingt ans, au lieu que ceux de Brique eſtoient toujours priſez ce qu'ils avoient couté, comme devant durer eternellement.

IV. L'em- POUR bien employer la Chaux Liv. 7 ch. 2.

& le Sable & en faire de bon Mortier, il faut premierement que la Chaux ſoit bien éteinte & qu'elle ait eſté gardée long-temps, afin que s'il y a quelque morceau moins cuit que les autres dans le fourneau, il puiſſe eſtant éteint à loiſir, ſe détremper auſſi aiſément que ceux qui ont eſté parfaitement cuits. Cela eſt d'une grande importance, principalement dans les Enduits & dans les ouvrages de Stuc: parceque quand il y reſte de ces petits morceaux de Chaux à demi cuits, lorſqu'ils viennent enfin à s'éteindre ils font éclatter & rompre l'Ouvrage.

p'oy de la Chaux.

Pour connoiſtre ſi la Chaux eſt bien éteinte on la coupe avec un copeau de bois, ou l'on y fourre un couteau: car ſi l'on rencon-

tre des petites pierres avec le copeau, & que le couteau en ſoit retiré net, cela ſignifie que la Chaux n'eſt pas bien éteinte, parce que quand elle eſt bien éteinte elle eſt graſſe, & elle s'attache au couteau. Il faut remarquer qu'au contraire le Mortier n'eſt pas bien preparé, & n'a pas eſté aſſez corroyé, lorſqu'il tient à la Truelle. Liv. 7. cha. 1.

V. L'emploi du Sable.

POUR bien employer le Sable il faut conſiderer ce qu'on en veut faire; car ſi le Mortier eſt pour des Enduits on ne doit pas employer le Sable incontinent aprés qu'il a eſté foüillé, parce qu'il fait ſecher le Mortier trop promptement, ce qui fait gerſer les Enduits: Au contraire ſi on le veut employer dans le corps de la Maçonnerie, il ne faut pas Liv. 2. cha. 4.

qu'il ait esté long-temps à l'air, car le Soleil & la Lune l'alterent en sorte que la pluye le dissout & le change à la fin presque tout en terre.

Liv. 2. cha. 5. La proportion que le Sable & la Chaux doivent avoir pour faire de bon Mortier doit estre telle qu'il y ait trois parties de sable de Cave, ou deux parties de sable de Riviere ou de Mer, contre une de Chaux, & il sera encore meilleur, si l'on ajouste au sable de Mer & de Riviere une troisiéme partie de Tuileaux pilez & bien sassez.

Liv. 7. cha. 3. Une des principales choses qu'il faut observer dans le Mortier est de le bien corroyer: Les Ouvriers autrefois en Grece estoient si soigneux de cela, qu'ils faisoient raboter long-temps le Mortier, mettant dix hommes à

chaque baſſin ; ce qui faiſoit avoir une telle dureté au Mortier que les morceaux d'Enduits qui tomboient des vieilles murailles ſervoient à faire des tables.

ARTICLE III.

Des Fondemens.

Il faut conſiderer trois choſes dans les Fondemens, ſçavoir

LE Fondement eſt la partie des Edifices la plus importante : car on ne peut pas ſi aiſément remedier à ſes defauts qu'à ceux qui arrivent aux autres parties. Liv. 6. cha. 11.

1. La foüille de la terre.

Pour fonder un Edifice il faut creuſer s'il ſe peut juſqu'au ſolide, & meſme dans le ſolide autant qu'il eſt neceſſaire, pour ſouſtenir la peſanteur des murailles ; mais avec plus de largeur qu'elles ne doivent avoir au deſſus du rés de Chauſſée. Liv. 1. cha. 5.

LORSQUE l'on aura trouvé la terre ferme, pour la rende plus solide on la battra avec le Mouton; mais si l'on ne peut aller jusqu'au solide, & que l'on ne trouve que des terres rapportées ou marescageuses, il faudra creuser autant que l'on pourra, & y ficher des Pilotis de bois d'Aune, d'Olivier ou de Chesne un peu bruslez & les enfoncer avec les machines fort prés à prés; en suite remplir de charbon les entre deux des Pilotis. *II. Son affermissemẽt.*

EN SUITE il faudra bastir dans toute la tranchée qui aura esté creusée, une Maçonnerie avec la pierre la plus solide qui se pourra trouver. *III. La Maçonnerie.*

Pour rendre la liaison des Pierres plus ferme dans les fonde-

mens des grands Edifices on y met des Pieux d'Olivier, un peu bruslez & placez fort dru d'un parement à l'autre, pour servir comme deClefs & Tirans;car ce bois ainsi preparé n'est sujet ny à se vermouler, ny à se corrompre en quelque maniere que ce soit par le temps, pouvant durer eternellement & dans la terre, & dans l'eau sans se gaster.

Quand on veut faire des Caves, il faut que les Fondemens soient beaucoup plus larges,parce que le Mur qui doit soûtenir les terres demande une grande épaisseur pour resister à la poussée que la terre a en hyver, auquel temps elle s'enfle,& devient plus pesante à cause des eaux dont elle est abreuvée. Liv. cha.

ARTICLE IV.

Des Murs.

4. 2. L'ARRANGEMENT des *Il y a ſix*
» pierres jointes avec le Mor- *eſpeces de*
» tier qu'on appelle Maçonnerie, *Maçonnerie, ſçavoir*
» eſt de ſept eſpeces; il y en a trois
» de pierres taillées qui ſont, celle
» qui eſt en forme de Reſeau, celle
» qui eſt en Liaiſon, & celle qui eſt
» appellée la Grecque: Il y en a
» auſſi trois de pierres brutes &
» non taillées, ſçavoir, celle qui eſt
» d'aſſiſes Egales, celle qui eſt d'aſ-
» ſiſes Inégales, & celle qui eſt Gar-
» nie au milieu: la ſeptiéme eſt
» Composée de toutes les autres.

LA MAÇONNERIE en forme *1. La Maillée.*
de reſeau qu'on peut appeller
Maillée, eſt celle qui eſt faite de
pierres qui ſont parfaitement

quarrées en leurs paremens & qui ſont poſées en ſorte que les joints vont obliquement & les diagonales ſont l'une à plomb & l'autre à niveau. Cette maçonnerie eſt la plus agreable à la vûë, mais l'ouvrage eſt ſujet à ſe fendre. Voyez la Figure A, de la Planche I.

II. Celle qui eſt en Liaiſon.

LA MAÇONNERIE en Liaiſon « eſt celle (ainſi que Vitruve l'explique) en laquelle les pierres ſont « poſées les unes ſur les autres « comme des Tuiles, c'eſt à dire, où « les joints des lits ſont de niveau & « les montans à plomb, en ſorte « que le joint montant qui ſepare « deux pierres tombe ſur le milieu « de la pierre qui eſt au deſſous. «

Quelques-uns appellent cette » Maçonnerie Incertanie, mais mal « à cauſe qu'ils liſent *incerta* dans «

» Vitruve au lieu de *inſerta*. Nos
» Maçons appelent cette maniere
» en liaiſon, & elle eſt moins belle
» mais plus ſolide que la maillée.
» Voyez la figure B B, de la plan-
» che I.

LA MAÇONNERIE que Vitruve dit eſtre particuliere aux Grecs eſt celle où aprés avoir poſé deux pierres qui font chacune parement, ils en poſent une en boutiſſe qui fait les deux paremens, & obſervent toujours ce
» meſme ordre. On pouroit ap-
» peler cette maniere double liai-
» ſon parce que la liaiſon n'eſt pas
» ſeulement des pierres d'un meſ-
» me parement les unes avec les
» autres, mais auſſi de celles d'un
» parement avec l'autre, à cauſe
» des boutiſſes, qui étant miſes en
» travers lient les pierres d'un pare-

III. Celle des Grecs.

ment avec celle de l'autre Voyez "
la Figure C C de la Planche I. "

IV. Celle qui est par assises Egales.

LA MANIERE de maçonner "
par assises Egales apellée I*sidomum* par les anciens, ne differe "
de celle qui est en Liaison qu'en ce "
que les pierres ne sont point taillées. Voyez la Figure D, de la "
Planche I. "

V. Celle qui est par assises Inégales.

L'AUTRE maniere par assises "
Inégales appellée *Pseudisodomum*, est faite aussi de pierres "
non taillées & posées en liaison; "
mais elles ne sont pas de mesme "
épaisseur, & l'on n'y conserve l'égalité que dans chaque assise; "
les assises estant inégales entr'elles. Voyez la Figure E, de la "
Planche I. "

VI. La Garnie.

LA MAÇONNERIE qui est "

garnie par le milieu apellée *Emplecton* par les anciens, est faite aussi de pierres non taillées & par assises ; mais les pierres ne sont arrengées qu'aux paremens, & le milieu est garni de pierres jettées à l'aventure dans le mortier. Voyez la Figure FF, GG, H, de la Planche I.

Dans toutes ces especes la maçonnerie sera toujours meilleure, si elle est faite de pierres mediocres, & plûtôt petites que grandes, afin que le mortier en les penetrant en plus d'endroits, les retienne mieux, & que sa force ne se perde pas si-tôt, étant attirée par les grandes pierres, dans les jointures desquelles on voit que le mortier se gaste & devient en poudre par le temps : ce qui ne se voit point dans les plus anciens édifices qui ont esté

bâtis de petites pierres. Cela si- «
gnifie qu'il ne faut point épar- «
gner le Mortier. «

VII. La Composée. C'EST POURQUOY Vitruve «
propose une certaine maniere «
de maçonner qu'on pourroit ap- «
peller ou Composée, parcequ'el- «
le est tout ensemble & de pierres «
taillées & de pierres brutes, ou «
Cramponnée, parceque les pier- «
res des paremens sont arrestées «
avec des crampons de fer. La «
structure en est telle. Les Paremens estant bâtis de pierres taillées, on garnit le milieu que l'on a laissé vuide, & on l'emplit de mortier & de cailloux jettez à l'aventure. En suite on lie les pierres d'un parement à celles de l'autre avec des crampons de fer scellez avec du plomb. Cela se fait ainsi afin que l'abondance

du mortier qui est dans le garni, fournisse & communique une humidité suffisante aux joints des grandes pierres qui font les pa-
» remens. Voyez la Figure K de la
» Planche I.

» ON peut apporter plusieurs
» precautions pour rendre la Ma-
» çonnerie plus ferme & plus du-
» rable ; & ces precautions appar-
» tiennent à toutes les especes de
» Maçonnerie.

Trois precautiõs pour toutes les especes de Murs, qui sont

V. I. 5. Quand on veut faire des murailles fort épaisses pour des Edifices pesants & massifs, on les garnit par dedans de longs pieux d'Olivier un peu bruslé, pour servir de Clefs & d'Ancres : Car ce bois ainsi preparé ne se corrompt jamais.

I. D'y mettre des Ancres ou Clefs.

6. 11. Il importe aussi grandement pour la solidité des Murs que

II. De faire que tout soit à plomb.

tout soit bien à plomb, & que les Chaines, les Colonnes, & les Pieds-droits soient tellement scituez, que le solide réponde toujours au solide: parceque s'il y a quelque partie du Mur, ou quelque Colonne qui porte à faux, il est impossible que l'Ouvrage dure long-temps.

III. D'y faire des Décharges qui se font en deux manieres, sçavoir,

« Il y a encore deux manieres de fortifier les Murs, qui sont de les décharger de leur propre poids, ou de celuy de la terre qu'ils doivent soûtenir.

1. En déchargeant le Mur.

« La premiere maniere de décharger se fait aux endroits où il a des vuides, comme au dessus des portes ou des feneftres. Ces Décharges peuvent étre de deux sortes. La premiere est de mettre au dessus du Linteau qui soûtient le Mur qui est sur le vuide des portes ou des fenestres, deux poteaux

par des Poteaux.

poteaux qui posant par embas au droit des Piedroits s'assemblent par enhaut.

L'autre maniere est de faire au droit des vuides des Arcs voûtez par le moien des pierres qui sont taillées en coin &tendantes à un centre; car les murs estant ainsi affermis, par le moyen de ces Décharges, ce qu'il y a de la muraille au dessous ne s'affaissera point, estant déchargé du faix de la partie qui est au dessus : Et s'il luy arrivoit quelque defaut par la longueur du temps, on le pourroit restablir sans qu'il fust besoin d'estayer le dessus.

par des Arcs voûtez.

LA SECONDE maniere de décharger est pour les murs qui sont faits pour soutenir des terres : car outre l'epaisseur extraordinaire qu'ils doivent avoir, il leur

2. En soutenant les terres.

faut encore faire des Eperons du coſté de la terre, autant diſtans les uns des autres que le mur a de largeur : mais ils doivent avoir un Empatement qui ſoit égal à la hauteur du mur, en ſorte qu'ils aillent en s'apetiſſant par degrez depuis le bas où ils avancent juſques au haut où ils viennent à l'égal du mur.

L'effet de ces Eperons n'eſt pas ſeulement de ſoûtenir la terre par leur reſiſtance, mais meſmes d'éluder la force de ſa pouſſée en ſeparant la terre en pluſieurs portions. Liv ch

Que ſi l'on juge que ces Eperons ne ſoient pas ſuffiſans, on appuira encore le mur qui ſoutient la terre avec d'autres Eperons en dedans, qui feront des angles ſaillans en dehors, & d'autres rentrans à l'endroit où ils ſont joints au mur. Li ch

ARTICLE V.

Des Planchers.

I L y a de trois ſortes de Planchers, les uns ſont ſur le rez de chauſſée; les autres ſont entre deux eſtages; les autres ſont au haut des maiſons en platteforme. *Les Planchers ſont de quatre ſortes ſçavoir,*

POUR faire ceux qui ſont au rez de chauſſée il faut premierement dreſſer & applanir la terre ſi elle eſt ferme & ſolide, ſinon il la faut battre avec le Mouton dont on enfonce les pilotis, & aprés avoir étendu ſur la terre une premiere couche appelée *Statumen* par les Anciens, qui eſtoit de cailloux de la groſſeur du poing, meſlez dans du mortier de chaux & de ſable, il faut mettre la ſeconde couche qu'ils *I. Les Planchers au rez de chauſſée, qui ſe faiſoient ou à la maniere ordinaire*

appeloient *Rudus*, & qui estoit faite de cailloux plus menus & conquassez, desquels il faut trois parties sur une de Chaux si les cailloux sont nœufs : car s'ils sont pris de vieilles démolitions, il faudra cinq parties de cailloux sur deux de chaux.

à la maniere des Grecs.

Les Grecs avoient une maniere de faire des Planchers dans les lieux bas où le froid & l'humidité regnent ordinairement, qui les rendoit exemts de ces incommoditez. Ils creusoient la terre de deux pieds de profondeur, & aprés l'avoir bien battuë, ils mettoient une couche de mortier ou de ciment, à qui ils donnoient un peu de pente des deux costez vers des Canaux propres à faire écouler l'eau sous terre; Ils mettoient un lit de charbon sur ce premier Enduit, & Liv. 7 ch. 4.

l'ayant battu & dreſſé ils le couvroient d'un autre Enduit fait de Chaux, de Sable, & de Cendre qu'ils poliſſoient eſtant ſec, avec une pierre à aiguiſer. Ces Planchers beuvoient incontinent l'eau qui tomboit deſſus, & l'on y pouvoit marcher nuds pieds ſans eſtre incommodé du froid.

POUR les Planchers des Eſtages il faut prendre garde que s'il y a quelque cloiſon au deſſous elle ne touche pas au Plancher, de crainte que s'il venoit à s'affaiſſer, il ne ſe rompiſt ſur la Cloiſon qui demeureroit ferme.

11. Les Planchers qui ſont entre deux Eſtages.

Pour faire ces Planchers on doit cloüer les planches à chaque bord ſur chaque Solive, afin qu'elles ne ſe tourmentent point. Ces Planches ayant eſté couvertes de feuchere ou de paille pour em-

pescher que la chaux ne gaste le bois, on y étendra la premiere couche faite d'un meslange de mortier & de cailloux de la grosseur du poing, qu'il faudra battre long-temps avec des leviers, & ainsi l'on fera une croûte solide qui aura neuf pouces d'épaisseur; la dessus on fera le Noyau, ou Ame, qui n'aura pas moins de six doigts; il sera fait avec du ciment auquel on méslera une partie de chaux pour deux de ciment: Sur le Noyau on mettra le Pavé bien dressé avec la regle; & en suite on raclera, & on usera en frottant toutes les eminences & inégalitez qui pourroient se rencontrer aux jointures, & enfin on passera par dessus une composition de Chaux, de Sable & de Marbre pilé, pour remplir bien égale-

ment tous les Joints.

Si l'on veut faire un Plancher pour estre à découvert sur les terrasses, qui se défende contre la pluye & contre la gelée, & que le hâle n'endommage point ; il faut cloüer sur les Solives deux rangs d'Aix en travers les uns sur les autres, & ayant mis la premiere couche comme il a esté dit, paver avec de grands Carreaux de deux pieds en quarré, qui doivent estre creusez par les bords en forme de demi canaux de la grandeur d'un doigt, lesquels il faut emplir de chaux détrempée avec huyle. Ces carreaux doivent estre élevez par le milieu en leur donnant deux doigts de pente pour six pieds, c'est à dire une quarante-huitiéme partie. Sur ces carreaux on

III. Les Planchers qui sont au haut des maisons en Platteforme.

mettra le Noyau, sur lequel aprés qu'il aura esté bien battu, de mesme que le reste, on mettra de grandes pierres quarrées. Or pour empescher que l'humidité ne nuise aux Planchers, il est bon de les abreuver tous les ans d'autant de lie d'huyle qu'ils en pourront boire.

IV. Les Planchers en Plat-fonds dãs lesquels on considere

LE DESSOUS des Planchers & les Plat-fonds doivent aussi estre faits avec un grand soin. Pour faire les Plat-fonds en forme de voûte, il faut cloüer aux Solives des planchers, ou aux Chevrons des toits, de deux pieds en deux pieds des Membrures de bois courbé. Il faut choisir du bois qui ne soit pas sujet à se corrompre tel qu'est le Cyprés, le Buis, le Genevrier & l'Olivier, & n'y point employer Liv. ch. 3

le Nu du Plancher,

le Chesne, parcequ'il se tourmente & fait fendre les ouvrages où l'on l'employe: Les Lambourdes estant arrestées & attachées aux Solives par des liens, on y attachera avec du Genet d'Espagne des cannes Grecques
» battués & écachées. Ces Can-
» nes estoient au lieu des Lattes
» que l'on cloüe à present pour
» faire les Lambris. Par dessus ces Cannes, on fera un Enduit de mortier de sable pour empescher que les gouttes d'eau qui peuvent tomber d'enhaut ne gastent ces Plat-fonds; aprés quoy il faudra enduire le dessous en le dégrossissant avec du plastre, & l'égalant aprés avec du mortier de chaux & de sable, pour le polir en suite avec celui de chaux meslée avec le marbre.

Liv. 5. ch. 10. Les Anciens faisoient quel-

quefois les Voûtes doubles, lorſqu'ils craignoient que l'humidité qui s'engendre par les vapeurs qui montent en haut ne pourriſt la Charpenterie qui eſt au deſſus des Voûtes, ils en uſoient ainſi principalement dans les bains.

Les Corniches. Les Corniches qu'on fait au deſſous des Plat-fonds doivent eſtre petites, de crainte que leur grande ſaillie ne les rende peſantes & ſujettes à tomber: Il les faut pour cela faire toutes pures de Stuc de marbre, ſans plaſtre, afin que tout l'ouvrage ſe ſechant en meſme temps, il ſoit moins ſujet à ſe rompre.

ARTICLE VI.

Des Enduits.

7. 4. POur faire des Enduits qui durent long-temps & qui ne se gersent point, il faut prendre garde de ne les point appliquer sur de la maçonnerie qui ne soit bien seche, parceque l'Enduit qui est exposé à l'air se sechant plustost que le dedans du Mur il se fend & se casse.

Les Enduits sont de quatre sortes, sçavoir,

7. 3. POUR le faire avec methode il le faut appliquer par couches, observant de ne point mettre une couche que celle sur laquelle on l'applique ne soit presque seche. Les Anciens en mettoient six, trois de mortier de Chaux & de Sable, & trois de Stuc.

I.° Les Enduits pour les gros Murs.

Les premieres couches estoient

toujours plus épaisses que les dernieres ; & ils estoient soigneux à n'employer point le mortier de Sable ny de Stuc dans les Enduits, qu'il n'eust esté long-temps battu & corroyé, principalement le Stuc, qui le devoit estre jusqu'à ce qu'il ne tint plus à la Truelle.

Ils prenoient encore beaucoup de peine à battre les Enduits, & à les repousser plusieurs fois aprés qu'ils estoient appliquez, ce qui leur donnoit une dureté, une blancheur & un poly qui les faisoit luisants comme des miroirs.

II. Les Enduits pour les peintures à Fresque.

CES Enduits ainsi faits servoient encore à peindre à Fresque, parce que les couleurs estant appliquées sur le Mortier avant qu'il soit sec, le penetrent & font ensemble un mesme

corps, en ſorte que cette peinture ne s'efface point quoy qu'on la lave; ce qui n'arrive point à celle qui eſt faite ſur le Mortier ſec.

III. Les Enduits pour les Cloiſons.

Ils appliquoient meſme ces Enduits ſur des cloiſons de bois remplies de terre graſſe, en
» cloüant des Cannes, comme nous
» faiſons les Lattes, & y couchant de la terre graſſe, & mettant encore un autre rang de Cannes en travers ſur le premier & une ſeconde couche de terre graſſe, ſur laquelle ils appliquoient les couches de Mortier & de Stuc comme il a eſté dit.

IV. Les Enduits pour les lieux humides.

.7. Pour Enduire les lieux bas
.4. & humides ils apportoient beaucoup d'autres precautions, principalement aux dedans, car pour

ce qui est des dehors ils se contentoient de faire l'Enduit du bas des Murs jusques à la hauteur de trois pieds avec du Ciment.

Mais aux dedans lorsque la terre estoit dehors plus haute que le plancher, ils faisoient un petit mur estroit contre le grand, en laissant entre les deux murs seulement la distance d'un Canal ou Evier, qu'ils faisoient plus bas que le plancher, pour recevoir l'eau qui se pouvoit amasser contre les murs, & la faire écouler dehors. Et afin d'empescher qu'il ne s'engendrast beaucoup d'eau par la vapeur qui pourroit s'enfermer entre ces murs, ils faisoient vers le haut du petit mur des Soûpiraux pour la laisser sortir, & ce petit mur estoit enduit par dehors de Mortier & de Stuc ainsi qu'il a esté dit.

Lorſque la place eſtoit trop étroite pour permettre que l'on fiſt des Contre-murs en dedans, ils mettoient des Tuiles creuſes les unes ſur les autres contre le mur, & ils les recouvroient & les enduiſoient de Mortier & de Stuc. Ces Tuiles qui eſtoient poiſſées en dedans & qui formoient des demi-canaux, laiſſoient couler dans l'Evier l'eau qui ſuintoit du gros mur, & laiſſoient auſſi ſortir par les Soûpiraux toutes les vapeurs qui s'engendroient de l'humidité.





CHAPITRE III.

De la Commodité des Bâtimens.

ARTICLE I.

De la ſcituation commode des Bâtimens.

Pour qu'un lieu ſoit cõmode il doit eſtre

UNE des principales choſes que l'Architecte doit conſiderer, eſt la commodité du lieu où il veut conſtruire un Edifice. C'eſtpourquoi l'Architecte Dinocrates fut blâmé par Alexandre de luy avoir propoſé un beau deſſein pour baſtir une ville, dans un lieu ſterile & incapable de nourrir ceux qui la devoient habiter. Liv. Pref.

I. Fertile,

Il faut donc choiſir un endroit fertile & abondant de ſoy, & qui d'ailleurs

1. 3. d'ailleurs ait des Rivieres & des Ports capables de luy fournir toutes les commoditez dont les lieux circonvoiſins ſont pourveus. *II. Acceſſible.*

1. 4. La troiſiéme choſe eſt que l'air ſoit ſain; Pour cela il faut que le lieu ſoit élevé, afin d'eſtre moins ſujet aux broüillards : Il doit auſſi eſtre éloigné des Marecages, à cauſe de la corruption qui peut eſtre cauſée par l'haleine infecte des animaux venimeux qui s'y engendrent, & qui rendent les lieux d'alentour inhabitables : ſi ce n'eſt que les Marais ſoient proches de la Mer, & élevez en ſorte que leurs eaux y puiſſent couler, & que la Mer y puiſſe auſſi porter les ſiennes quand elle s'éleve durant les tempeſtes, pour faire mourir par ſa ſalure toutes les beſtes venimeuſes. *III. Sain. Pour cela il ne doit point eſtre Bas, Mareſcageux.*

Ny tourné au Midy ou au Couchãt. Il faut encore conſiderer que l'air ne peut eſtre ſain dans une ville ſur le bord de la Mer, ſi ce bord regarde le Midy ou le Couchant, parceque generalement le chaud affoiblit les corps, & que le froid les affermit ; & l'experience fait voir que ceux qui paſſent des païs froids aux païs chauds ont de la peine à y demeurer ſans devenir malades, & qu'au contraire les habitans des païs chauds qui paſſent vers le Septentrion s'en portent mieux.

Comment on peut connoiſtre ſi un lieu eſt ſain. LES Anciens avoient accoûtumé de juger de la qualité de l'Air, des Eaux & des Fruits qui peuvent rendre un lieu mal ſain, par la conſtitution des corps des animaux qui y eſtoient nourris, dont ils conſideroient pour cela

les entrailles : Car s'ils leur trouvoient le foye corrompu, ou livide ils conjecturoient que ceux des hommes estoient de mesme.

ARTICLE II.

De l'Exposition des Bastimens.

v. 1. . 6. APRES avoir choisi un lieu sain, il faut prendre les Allignemens des ruës selon l'aspect du ciel le plus avantageux. La meilleure Exposition sera si le vent n'enfile point les ruës dans les lieux où il y en a qui sont fort froids & extraordinairement impetueux.

L'Expositiõ d'une ville dépend de sa scituation à l'égard du ciel.

à l'égard des vents.

v. 1. . 4. L'ASPECT des Maisons particulieres est rendu commode par les ouvertures qu'on leur donne differemment pour recevoir l'air & le jour selon la quali-

L'Expositiõ des Maisons & de leurs parties dépend de deux choses, sçavoir

té des pieces qui ſont dans les Baſtimens.

I. De leurs qualitez & uſages ſuivant leſquels on doit ſcituer diverſement

Les lieux où l'on ſerre les fruits.

Car les Selliers, les Greniers, & generalement tous les lieux où l'on veut ſerrer & garder quelque choſe, doivent eſtre expoſez au Septentrion, & ne recevoir que fort peu les rayons du Soleil. Liv. ch.

Les differens uſages des parties qui compoſent les Baſtimens demandent encore des Expoſitions differentes, car les Salles à manger en hiver, & les Bains devoient chez les Anciens regarder le Couchant d'hiver, parce que cette Expoſition rend les lieux plus chauds, à cauſe du Soleil qui y donne à l'heure du jour en laquelle ils avoient accoûtumé de ſe ſervir de ces ſortes d'Appartemens. Liv. ch.

Les Salles à manger en hiver, & les Bains.

Les Bibliotheques.

Les Bibliotheques doivent e-

ſtre tournées au Soleil levant, parceque leurs uſages demandent la lumiere du matin; outre que les livres ne ſe gaſtent pas tant dans les Bibliotheques ainſi expoſées que dans celles qui regardent le Midy & le Couchant qui ſont ſujetes aux vers & à une humidité qui engendre de la moiſiſſure ſur les livres.

LesSalles à mãger pour le Printemps & pour l'Automne.

Les Salles à manger pour le Printemps & pour l'Automne doivent eſtre tournées vers l'Orient, afin qu'eſtant à couvert de la plus grande force du Soleil qui eſt celle qu'il a quand il eſt preſt de ſe coucher, ces lieux ſoient temperez dans le temps qu'on a accoûtumé de s'en ſervir.

Les appartemens d'Eſté.

Les Appartemens qui ſont pour l'Eſté regarderont le Septentrion, afin d'avoir plus de fraiſcheur.

Les Cabinets de Tableaux, & les Ateliers des Peintres.

Cet Aspect est aussi fort propre pour les Cabinets de Tableaux, & pour les Ateliers des Peintres : parceque le jour qui y est égal à toute heure y entretient les couleurs toujours en un mesme estat.

II. De la nature du pays.

On doit aussi avoir égard aux divers païs où les excés du chaud & du froid demandent des Scituations, des Expositions & des Structures differentes : Car aux païs Septentrionaux les Maisons doivent estre voûtées avec peu d'ouvertures, & tournées vers les parties du monde où le chaud regne : au contraire il faut faire de grandes ouvertures & qui soient tournées vers le Septentrion aux regions chaudes & Meridionales, afin que l'Art & l'Industrie puisse remedier à ce que la nature du lieu a d'incommode.

Liv. ch.

ARTICLE III.

De la Disposition des Bastimens.

» LA Disposition ou Distribution des Edifices contribuë à leur Commodité, quand tout est bien placé pour servir aux usages ausquels l'Edifice est destiné. C'estpourquoy la Place
6. c. publique & le Marché doivent estre au milieu de la ville, si ce n'est qu'il y ait un Port ou une Riviere. Car le Marché ne doit pas estre éloigné de ces lieux, d'où les marchandises doivent estre apportées.

La Disposition des Batimens comprend celle qui est convenable

aux Places publiques,

6. 7. LES Maisons doivent avoir leurs parties differemment disposées selon les diverses conditions de ceux qui les habitent. Car dans les Maisons des Grands,

Aux Maisons particulieres, dont il y a deux especes sçavoir ; I. Les maisons de la ville qui sõt

ou pour les Grands, les Appartemens du maiſtre ne doivent point eſtre à l'entrée, où il ne faut que des Veſtibules, des Cours, des Periſtyles & des Salles, & meſme des Jardins pour recevoir le grand nombre de ceux qui ont affaire aux Grands & qui leur font la cour.

ou pour les Marchands Les maiſons des Marchands doivent auſſi avoir à l'entrée leurs Boutiques & leurs Magazins, & les autres lieux où les eſtrangers ont affaire.

II. Les Maiſons de la campagne: qui ont douze parties, ſçavoir Il faut donner aux Maiſons de campagne une autre ordonnance & une autre diſpoſition qu'à celles de la ville. Liv. ch.

1. La Cuiſine. *2. L'Eſtable aux Bœufs.* Car la Cuiſine doit eſtre auprés de l'Eſtable aux Bœufs, en ſorte que des Creſches on voye la Cheminée & le Soleil Levant; car cela fait que les Bœufs ſont plus

plus beaux & n'ont pas le poil herissé.

Les Bains doivent aussi estre prés de la Cuisine, afin que sa cheminée puisse servir à l'échauffer. *3. Les Bains.*

Le Pressoir ne doit pas estre éloigné de la Cuisine, parceque cela facilitera le service qui est necessaire pour la preparation des Olives. Si le pressoir est à arbre il ne doit point avoir moins de quarante pieds de long sur seize de large, s'il n'y en a qu'un; ou de vingt-quatre, s'il y en a deux. *4. Le Pressoir.*

En suite du Pressoir sera le Sellier dont les fenestres seront au Septentrion, parce que le chaud gaste le vin. *5. Le Sellier pour le vin.*

Au contraire le lieu où l'on serre les huiles doit estre tourné au Midy, parce qu'il est bon que la chaleur douce du Soleil entre- *6 Le Sellier pour les huiles.*

tienne l'huile toujours coulante.

7. Les Bergeries. 8. Les Estables pour les Chevres. Les Bergeries & les Estables pour les Chevres doivent estre assez grandes pour faire que chaque beste ait du moins quatre pieds de place.

9. Les Ecuries. Il est necessaire que les Ecuries soient basties prés de la maison au lieu le plus chaud, pourveu qu'il ne regarde point vers la cheminée, car les chevaux qui voyent souvent le feu deviennent herissez.

10. Les Granges. 11. Les Greniers. 12. Les Moulins. Les Granges & les Greniers pour serrer les pailles & le foin, comme aussi les Moulins doivent estre un peu loin de la maison à cause du danger du feu.

Le jour fait une des grãdes parties & la commodité des Bastimens. EN toutes sortes d'Edifices il faut prendre garde qu'ils soient bien éclairez ; mais le jour est principalement necessaire aux

Eſcaliers, aux Paſſages & aux Salles à manger.

Aux lieux qui ſont offuſquez des Baſtimens voiſins, il faut agrandir les feneſtres autant qu'il ſera poſſible, & les hauſſer juſqu'à ce que l'on puiſſe voir le ciel à découvert par leur ouverture.

Ce qu'il faut faire pour en avoir ſuffiſamment.

ARTICLE IV.

De la forme commode des Baſtimens.

1. Lorſque l'on eſt aſſuré de la
5. Commodité du lieu où l'on doit baſtir une ville par la connoiſſance qu'on aura de la bonté de ſon air, de ſa fertilité & de la facilité que les chemins, les Rivieres & les Ports de mer peuvent apporter pour y faire venir toutes choſes neceſſaires : Il faut pourvoir à la munir par des for-

La commodité des Baſtimens dépend de la forme que doivent avoir

tifications qui consistent non seulement dans la solidité des Murs & des Remparts dont il a déja esté parlé, mais principalement dans leur forme.

I. Les murs des villes. LA figure d'une place ne doit estre ny quarrée, ny composée d'angles trop avancez, mais il faut qu'elle ait grand nombre de sinuositez, afin que l'ennemy puisse estre vû de plusieurs endroits: Car les angles qui s'avancent si loin, sont mal propres pour la défense, & sont plus favorables aux assiegeans qu'aux assiegez.

Il faut rendre l'approche des murs la plus difficile que l'on pourra.

II. Les places publiques qui estoient differentes LA forme des places publiques la plus commode est d'avoir en largeur les deux tiers de sa

longueur. Les Grecs faiſoient autour de leurs places publiques des doubles portiques dont les colonnes eſtoient fort ſerrées ; & ces colonnes ſoûtenoient des galeries par haut. *Selon les Grecs.*

Mais les Romains ayant trouvé que cette quantité de Colonnes eſtoit incommode, les placerent plus loin à loin, afin que ſous ces portiques il puſt y avoir des boutiques qui ne fuſſent point offuſquées. *Selon les Romains.*

5. 3. LES Eſcaliers des Edifices publics doivent eſtre larges & droits, & il faut qu'il y en ait pluſieurs & pluſieurs entrées, afin que le peuple puiſſe entrer & ſortir commodement. Il eſt parlé plus amplement cy-aprés des degrez des Eſcaliers au chap. ſuivant art. 4. *III. Les Eſcaliers.*

IV. Les Salles.

Les Salles où il se doit faire de grandes assemblées doivent avoir les planchers fort exhaussez. Pour leur donner leur proportion il faut assembler la longueur & la largeur & donner la moitié du tout à la hauteur du plancher. Les Salles où l'on ne voudra point un si grand exhaussement auront seulement leur largeur, & la moitié de leur largeur de haut.

Dans les lieux vastes & beaucoup exhaussez pour remedier à l'incommodité que le retentissement a accoûtumé d'y causer, il faut faire environ à la moitié de la hauteur du Mur une Corniche en forme de ceinture, afin qu'elle rompe le cours de la voix, qui sans cela ayant frappé contre les murs, iroit frapper une seconde fois contre le plancher, & feroit un double écho fort importun.

Liv. ch. 2 Liv. cha. Liv. cha. Liv. cha.



CHAPITRE IV.

De la Beauté des Edifices.

ARTICLE I.

En quoy consiste la beauté des Edifices.

LEs Edifices peuvent avoir deux especes de beautez, l'une est Positive & l'autre est Arbitraire. La beauté Positive est celle qui plaist necessairement par elle-mesme. La Beauté Arbitraire est celle qui ne plaist pas necessairement, mais dont l'agrément dépend des circonstances qui l'accompagnent.

Il y a deux especes de beauté dans les Edifices, sçavoir 1. Celle qui est Positive, qui dépend

La beauté Positive consiste en trois choses principales, sçavoir

1. *De la Symmetrie.* en l'égalité du rapport que les « parties ont les unes aux autres, « que l'on appele Symmetrie; en « 2. *De la Matiere.* la richesse de la Matiere; & dans « 3. *De l'Execution.* la propreté, la netteté, & la justesse de l'Execution. «

Pour ce qui est du rapport é- « gal que les parties d'un Edifice « ont les unes aux autres, Vi- « truve n'en a point parlé, si ce n'est « lorsqu'il prefere la structure maillée aux autres especes de Maçonnerie, à cause de l'uniformité qu'elle a dans la figure & dans la situation de ses pierres; quant à la richesse & la matiere, il en laisse la disposition à celuy qui fait la dépense de l'Edifice, & il reconnoist aussi que la beauté & l'execution dépend entierement de l'adresse & du soin des ouvriers.

Liv. ch. 8

Liv. ch. 2

Liv. ch. 1

» LA seconde espece de beauté » qui ne plaist que par les circon- » stances qui l'accompagnent, est » de deux sortes, l'une s'appelle Sa- » gesse & l'autre Regularité. La » Sagesse consiste dans l'usage rai- » sonnable des beautez Positives, » qui resulte de l'Emploi & de l'Ar- » rangement convenable des par- » ties, pour la perfection desquel- » les on a donné à une Matiere ri- » che & pretieuse, une Figure éga- » le & uniforme avec toute la net- » teté, la propreté & la correction » possible.

II. Celle qui est Arbitraire qui a deux especes sçavoir,

1. La Sagesse,

» Vitruve apporte deux exem- » ples de cette espece de beauté.

4. Le premier est lorsque l'on fait des Bossages, afin de cacher les joints en les mettant immediatement au dessus des Bossages qui les couvrent par leur saillie : car cela donne une beauté & un

agrément fort considerable. Le second est lorsque l'on prend garde qu'aux appartemens d'hyver, il n'y ait dans les planchers & dans les platfonds que fort peu de sculpture, & que les ornemens ne soient point de Stuc; parcequ'il a une blancheur si éclatante qu'il ne sçauroit souffrir la moindre sallisseure, & l'on ne sçauroit empescher que la fumée du feu & des flambeaux qu'on allume l'hyver ne gaste la belle couleur de ces ouvrages, ausquels la suye s'attache, & entre dans les creux de la sculpture où l'on ne la peut essuyer.

Liv. ch.

2. La Regularité qui consiste dans l'observation des loix qu'établit

La Regularité dépend de l'ob- «
servation des loix qui sont esta- «
blies pour les Proportions de tous «
les membres d'Architecture. «
L'observation de ces loix pro- «
duit une beauté agreable aux in- «

» telligens en Architecture ; qui
» aiment ces proportions par deux
» motifs.

» Le premier est qu'elles sont la plusspart fondées sur la Raison, qui veut par exemple que les parties qui soûtiennent & qui sont dessous soient plus fortes que celles qui sont dessus ; ainsi qu'il s'observe aux Piedestaux qui sont plus larges que les colonnes qu'ils portent, & aux colonnes qui sont plus larges vers le bas que vers le haut. *La Raison.*

» L'autre motif est la Prevention qui est un des plus ordinaires fondemens de la Beauté des choses: car de mesme que l'on aime la forme des habits que portent les personnes de la Cour, bien que cette forme n'ait aucune beauté Positive, mais seulement à cause du merite positif de ces person- *L'Accoûtumance.*

nes ; on s'eſt auſſi accoûtumé à « aimer les Proportions des mem- « bres de l'Architecture pluſtoſt à « cauſe de la bonne opinion que « l'on a de ceux qui les ont inven- « tées, & à cauſe des autres beau- « tez poſitives qui ſont dans les ou- « vrages des Anciens, où ces Pro- « portions ſe trouvent obſervées, « que par aucun autre motif; puiſ- « que ſouvent ces proportions ſont « contre la raiſon ; ainſi qu'il ſe voit « au Tore de la baſe Ionique, aux « faces des Architraves & des « Chambranles, où le fort eſt por- « té par le foible, & en pluſieurs au- « tres choſes que la ſeule Accoûtu- « mance rend ſupportables. «

La beauté des Edific s conſiſte dãs la proportiõ des trois membres principaux, qui ſont les Colonnes,

Or ces Proportions appar- « tiennent à trois principaux mem- « bres qui ſont les Colonnes, les « Frontons & les Chambranles. «

Les Colonnes priſes generale- «

» ment & comme eſtant oppoſées
» aux Frontons & aux Chambran-
» les, ont trois parties, ſçavoir le
» Piedeſtail, la Colonne & les Or-
» nemens, chacune de ces trois
» parties eſt encore diviſée en trois
» autres, car le Piedeſtail eſt com-
» poſé de ſa Baſe, du Dé, & de ſa
» Corniche; la Colonne comprend
» ſa Baſe, ſon Fuſt & ſon Chapi-
» teau; & les Ornemens conſi-
» ſtent dans l'Architrave, la Friſe
» & la Corniche.

» Le Fronton a auſſi trois par- *Le Fronton.*
» ties, ſçavoir le Tympan, les Cor-
» niches & les Acroteres.

» Le Chambranle eſt compoſé *Le Chambranle.*
» des deux Piedroits & du Linteau
» qui ſoûtient encore une Friſe qui
» a auſſi ſa Corniche.

» La Diſpoſition, la Forme & *De ces choſes il en reſulte deux autres, ſçavoir*
» les Proportions differentes de
» toutes ces parties font deux cho-

ses principales, ausquelles on «
peut rapporter tout ce qui con- «
stituë la beauté des Edifices sça- «
voir le Genre & l'Ordre. «

Le Genre. Le Genre dépend de la pro- «
portion qui est entre la grosseur «
des Colonnes & l'espace qui est «
entr'elles. «

L'Ordre. L'Ordre dépend aussi en par- «
tie de la proportion qui est entre «
la grosseur des Colonnes & leur «
hauteur, mais il faut encore join- «
dre à cette proportion plusieurs «
autres choses qui appartiennent «
à la forme des principales par- «
ties des Colonnes & des autres «
parties qui les accompagnent, «
telles que sont les Portes, les «
Chambranles & les autres cho- «
ses qui sont differentes dans des «
ordres differens. «

ARTICLE II.

Des cinq Genres d'Edifices.

IL y a cinq genres d'Edifices, Le premier eſt appellé Pycnoſtyle, c'eſt à dire où les colonnes ſont fort ſerrées les unes contre les autres, & en telle proportion qu'il y ait d'une Colonne à l'autre l'eſpace d'un diametre & demy de la Colonne. Voyez la Figure AA, de la Planche II. *Les cinq genres d'Edifices ſont, I. Le Pycnoſtyle.*

LE ſecond eſt appellé Syſtyle, c'eſt à dire où les Colonnes ſemb ent eſtre jointes enſemble ; elles ſont neanmoins un peu plus éloignées que dans le Pycnoſtyle : car l'Entrecolonnement eſt de deux diametres de colonnes. *II. Le Syſtyle.*

Le defaut que l'on remarque dans le Syſtyle de meſme que

dans le Pycnoſtyle eſt que les entrées des Edifices qui ſont bordez de colonnes ainſi eſpacées, ſont étroites. De ſorte que comme Vitruve remarque, les Dames qui vont aux Temples ſe tenant par la main ſont contraintes de ſe quitter, parceque deux perſonnes ne ſçauroient paſſer enſemble entre deux colonnes. Voyez la Figure BB, de la Planche II.

III. Le Diaſtyle.

LE troiſiéme eſt appellé Diaſtyle, c'eſt à dire où les colonnes ſont éloignées. L'intervalle de l'entrecolonnement eſt de trois diametres. L'inconvenient eſt que cet intervale eſt ſi grand que les Architraves qui poſent d'une colonne à l'autre ſont en danger de ſe rompre, parce que les An- «
ciens les faiſoient d'une ſeule «
pierre.

„ pierre. Voyez la Figure CC, de
„ la Planche II.

Le quatriéme eſt appellé Areoſtyle, c'eſt à dire où les colonnes ſont rares. Il n'a point de proportion certaine, mais la diſtance d'une colonne à l'autre eſt toujours beaucoup plus grande qu'au Diaſtyle : C'eſt pourquoy on n'y peut mettre d'Architrave d'autre matiere que de bois. Voyez la Figure DD, de la Planche II. *IV. L'Areoſtyle.*

Le cinquiéme eſt appellé Euſtyle, c'eſt à dire où les colonnes ſont diſtantes l'une de l'autre par une proportion plus convenable que dans les autres genres. Elle eſt de deux diametres de colonnes, & d'une quatriéme partie de diametre, & il a encore cela *V. L'Euſtyle.*

K

de particulier que l'entrecolonnement du milieu eſt plus large que les autres, ayant trois diametres de colonnes. C'eſtpourquoy ce genre ſurpaſſe les autres en beauté, en ſolidité & en commodité. Voyez la Planche III.

Les Genres doivent eſtre accommodez aux Ordres, attribuant

BIEN que l'eſſentiel des cinq « genres conſiſte dans la propor- « tion qui eſt entre le diametre de « la Colonne & ſon entrecolonne- « ment, ils ſont encore differens « par la proportion qui eſt entre le « diametre de la colonne & ſa hau- « teur : Car les genres dans leſ- « quels les Colonnes ſont ſerrées « les unes contre les autres, doivent « avoir les colonnes plus menuës, « & dans ceux où les colonnes ſont « plus loin à loin, on les tient plus » groſſes. «

4. 7. La verité est neanmoins que ces proportions ne sont pas toujours observées, & qu'assez souvent aux colonnes Ioniques, & aux Corinthiennes qui sont les plus deliées, on donne des Entrecolonnemens pareils à ceux qui sont propres à l'ordre Toscan, qui est celuy où les Colonnes sont les plus grosses.

3. 2. Mais la pratique la plus ordinaire est de donner aux colonnes de l'Areostyle la grosseur de la huitiéme partie de leur hauteur.

Le Dorique à l'Areostyle.

Au Dyastyle & à l'Eustyle on partage la hauteur en huit parties & demy, pour en donner une à la grosseur.

L'Ionique au Diastyle & à l'Eustyle.

Dans le Systyle, la hauteur est partagée en neuf parties & demie, & on en donne une à la grosseur.

Le Corinthien au Systyle & au Pycnostyle.

Dans le Pycnoſtyle la groſſeur de la colonne eſt de la dixiéme partie de la hauteur.

La raiſon de ces differentes proportions eſt fondée ſur ce que l'on eſtime que l'air qui eſt entre les colonnes diminuë de leur groſſeur à proportion qu'il eſt plus vaſte & plus eſtendu, & c'eſt auſſi par cette raiſon qu'on a crû qu'il faut groſſir les colonnes des Encoignures d'une cinquantiéme partie. Voyez la Planche II. & la Planche III.

ARTICLE III.

Des cinq Ordres d'Architecture.

La diſtinction & les differences des Ordres conſiſtent en deux choſes, ſçavoir

LEs cinq Ordres d'Architecture ſont le Toſcan, le Dorique, l'Ionique, le Corinthien & le Compoſite. "

Ces divers Ordres ont eſté in- "

» ventez pour ſatisfaire au deſſein
» que l'on peut avoir de faire des
» Edifices plus ou moins maſſifs, *I. La Delicateſſe.*
» & plus ou moins ornez : Car la
» diſtinction des Ordres conſiſte
» en ces deux choſes ; & de meſme
» que l'ordre Toſcan & le Dorique
» ſont les plus maſſifs & les moins
» ornez, & que le Corinthien & *II. L'Ornement.*
» le Compoſite ſont les plus deliez
» & les plus riches ; l'Ionique tient
» le milieu en ſes proportions com-
» me en ſes ornemens, eſtant
» moins maſſif & plus orné que le
» Toſcan & que le Dorique, &
» plus maſſif & moins orne que
» le Corinthien & que le Compo-
» ſite.

f. 4. Or bien que Vitruve n'ait diviſé l'Architecture qu'en trois Ordres, ſçavoir le Dorique, l'Ionique & le Corinthien, il ne laiſſe pas de donner les proportions *Vitruve n'eſtablit que trois ordres.*

4. 7.

du Toscan, & de parler du Liv. cha.
Composite.

ARTICLE IV.

Des choses qui sont communes à plusieurs Ordres.

Il y a sept choses communes à tous les Ordres, sçavoir

AVant que de traiter des « differences de ces cinq « Ordres, il est à propos de parler « des choses qui sont communes à « plusieurs Ordres comme sont les « Degrez, les Piedestaux, la Dimi- « nution des Colonnes, leurs Can- « nelures, les Frontons, les Cor- « niches & les Acroteres. «

I. Les Degrez. Il y a à considerer

1. Leur nõbre qui doit être impair.

LES degrez qui sont au devant des Temples doivent toujours estre au nombre impair, afin qu'ayant mis le pied droit en montant sur le premier degré, il se rencontre aussi sur le dernier. Liv. ch.

Ils ne doivent point eſtre plus hauts que de ſix pouces dix lignes, ny moins que de ſix pouces. *2. Leur hauteur.*

Leur largeur doit eſtre proportionnée à leur hauteur, & cette proportion doit eſtre de trois à quatre, en ſorte que ſi les degrez ont ſix pouces de hauteur qui eſt trois fois deux, ils en auront huit de large qui eſt quatre fois deux, ſuivant la proportion du triangle Rectangle inventé par Pythagore. *3. Leur largeur.*

Les Palliers de repos ne doivent eſtre ny plus étroits que de ſeize pouces & demy, ny plus larges que de vingt-deux pouces. Il faut que les degrez qui tournent tout autour d'un Edifice ſoient d'une meſme largeur. *4. Leurs Palliers.*

LES Stylobates, ou Piede- *II. Les Stylobates qui*

sont de trois sortes, sçavoir
1. Ceux qui sont tout d'une venue.
2. Ceux qui sont à ressauts.

staux, qui portent plusieurs colonnes tout d'un rang, auront meilleure grace si on leur fait des saillies au droit de chaque colonne en maniere d'Escabeaux: car autrement si le Stylobate estoit tout d'une venuë, il ressembleroit à un canal.

3. Ceux qui ont des Acoudoirs.

Si l'on veut faire des Accoudoirs entre les Piedestaux, il faut qu'ils soient de la hauteur des Piedestaux, & que les corniches des Piedestaux & des Accoudoirs soient pareilles & se rapportent.

III. La diminution des Colonnes qui est de trois sortes, sçavoir
1. La Diminution vers le haut.

TOUTES les colonnes doivent aller en diminuant vers le haut, pour augmenter leur solidité & pour avoir plus de grace, en imitant les troncs des arbres, qui sont plus gros vers le pié que par en haut: Mais il faut que cette dimi-

diminution ſoit moindre dans les grandes Colonnes qui ont la
3. 2. partie d'enhaut plus éloignée de la vûë, & qui par conſequent font paroître cette partie plus étroite, ſuivant l'ordinaire effet de la perſpective qui diminuë toujours les objets à meſure qu'ils s'éloignent de l'œil.

La regle de cette differente Diminution, eſt qu'une Colonne de quinze pieds de haut, doit avoir par enhaut cinq parties des ſix eſquelles on a partagé le diametre du bas de la Colonne; celle qui eſt de quinze à vingt pieds, en doit avoir cinq & demy des ſix & demy du diametre; celle qui eſt de vingt à trente, ſix des ſept du diametre; celle de trente à quarante, ſix & demy des ſept & demy du diametre; celle qui eſt de quaran-

te à cinquante, ſept des huit du diametre. Ces diminutions n'appartiennent point à l'ordre Toſcan, dont les Colonnes ſont beaucoup plus diminuées; ainſi qu'il ſera dit cy-aprés.

2. La Diminution vers le bas qui fait le Renflement.

Outre cette Diminution qui ſe fait au haut de la Colonne, il y en a une autre par le bas, qui fait que vers le milieu la Colonne a comme un ventre qui eſt vulgairement appellé le Renflement. La meſure de ce renflement eſt priſe de la largeur du carré ou filet qui fait l'entredeux des cannelures.

3. La diminution d'une Colonne à l'égard d'une autre, ſçavoir

Aux Colonnes des

« Il y a une autre Diminution des Colonnes, qui eſt celle qui ſe fait aux unes à l'égard des autres. Elle eſt de deux ſortes, ſçavoir ou quand on en met un ſecond rang ſur le premier; car il faut que les ſecondes colonnes

soient plus petites & plus menuës du quart que celles d'embas ; ou quand on fait des Portiques qui ont des Colonnes aux encognures. Car il faut que celles du milieu soient plus menuës que celles des encognures d'une cinquantiéme partie.

seconds Ordres à l'égard des premiers.

Aux Colonnes du milieu à l'égard de celles des encognures.

» Les Cannelures sont ainsi appellées parcequ'elles sont comme des demy-canaux qui descendent du haut de la Colonne en bas, elles representoient les plis des vestemens des femmes dont les Colonnes estoient la representation.

IV. Les Cannelures qui sont de trois especes, sçavoir

» Il y a de trois especes de Cannelures, les deux premieres sont particulieres à l'ordre Dorique ; la troisiéme est commune à l'Ionique, au Corinthien & au Composite. Les deux premie-

res especes sont plus simples, & on ne les fait pas en si grand nombre que les autres.

1. Celles qui sont plattes. La plus simple est celle qui n'est point creuse & qui ne fait seulement que des pans & des faces plattes.

2. Celles qui sont peu creuses. L'autre a quelque cavité mais fort legere : Pour creuser cette cavité il faut faire un quarré dont le costé soit égal au pan dans lequel on doit creuser la canelure, & ayant mis un des pieds du compas au milieu de ce quarré, décrire avec l'autre une ligne courbe d'un angle de la cannelure à l'autre. L'une & l'autre de ces cannelures se mettent au nombre de vingt. Liv. ch.

3. Celles qui sont plus enfoncées. Aux autres Ordres on en met vingt-quatre & quelquefois jusqu'à trente-deux, lorsqu'on veut faire paroistre les Colonnes plus Liv. cha. Liv. ch.

» grosses qu'elles ne sont ; car l'œil
» juge les choses plus grandes lorſ-
» qu'elles ont plusieurs & differen-
» tes marques qui sont comme pro-
» mener la vûe sur plusieurs objets.

Ces cannelures sont beaucoup plus enfoncées que celles de l'ordre Dorique, & leur profondeur est telle qu'il faut qu'un Equerre estant mis dans la cavité touche de son angle le fond, & de ses costez les deux carnes
» de la cannelure. Vitruve n'a point
» enseigné quelle doit estre la pro-
» portion des cannelures à l'égard
» du Filet qui fait les entredeux; ny
» quelle doit estre la largeur de ce
» Filet qu'il a establie pour regle
» du Renflement.

» LES Frontons sont composez
» du Tympan & des Corniches.

V. Les Frontons qui ont deux parties sçavoir 1. Le Tympan.

3. Pour avoir la hauteur du

Tympan il faut partager toute la largeur qui eſt entre les deux extremitez de la Cymaiſe du Larmier ſur lequel le Fronton doit eſtre poſé, en neuf parties, & en donner une au Tympan.

2. La Corniche.

L'épaiſſeur de la Corniche e- «
ſtant adjouſtée à cette neuviéme «
partie fera la hauteur de tout le «
Fronton. «

Le Tympan doit eſtre à plomb du nu de la gorge de la colonne.

VI. Les Corniches dans leſquelles il faut obſerver cinq choſes, ſçavoir

1. La maniere de placer leur derniere Simaiſe ſur les Frontons

LES choſes qui ſont communes à toutes les Corniches ſont, qu'il faut que la corniche du Fronton ſoit pareille à celle de deſſous, à la reſerve de la derniere grande Simaiſe qui ne doit point eſtre ſur la Corniche de deſſous le Fronton, mais elle doit paſſer ſur les Corniches qui ſont en pente ſur le Fronton.

Cette grande Simaiſe doit avoir de hauteur une huitiéme partie plus que la Couronne ou Larmier. *2. La proportion de leur derniere Simaiſe.*

Aux endroits où il n'y a point de Frontons il faut, dans les grandes Simaiſes des corniches, tailler des teſtes de lion tellement eſpacées, qu'il y en ait une au droit de chaque Colonne, & que les autres répondent au droit des grandes dalles qui couvrent le toit. Ces teſtes de lion ſont percées d'un conduit pour jetter l'eau qui coule du toit ſur la Corniche. Les Teſtes de lion qui ne ſeront point au droit des Colonnes ne doivent point eſtre percées, afin que toute l'eau ſorte avec impetuoſité par celles qui ſont au droit des Colonnes, & qu'il n'en tombe point entre les Colonnes ſur ceux qui paſ- *3. Leurs Muſles de lion.*

ſent pour entrer ſous les Portiques.

4. *Leurs Denticules.* Il faut encore ſçavoir que dans les Edifices des Grecs jamais on n'a mis de Denticules au deſſous des Modillons, parceque les Chevrons ne peuvent pas eſtre ſous les Forces: Et c'eſt une grande faute que ce qui dans la Verité de la conſtruction doit eſtre poſé deſſus, ſoit mis deſſous dans la Repreſentation.

5. *Leurs Modillons.*

Par cette meſme raiſon les Anciens n'ont point approuvé les Modillons dans les Frontons, ny les Denticules; n'y voulant que des Corniches ſimples: parce que ny les Forces ny les Chevrons ne peuvent eſtre du ſens que ſont les Frontons, du long deſquels ils ne peuvent pas ſortir, mais ſeulement au droit de l'égouſt vers lequel ils penchent.

VII. Les Acroteres.

» Les Acroteres sont trois Pie-
» destaux qui sont sur les coins &
» au milieu du Fronton pour porter des Statuës. Ceux des coins doivent estre aussi hauts que le milieu du Tympan : Mais l'Acrotere du milieu doit estre plus haut que les autres de la huitiéme partie.

Deux regles generales pour tous les membres d'Architecture. Elles concernent leur Inclinaison.

Tous les Membres qui seront mis au dessus des Chapiteaux des Colonnes, c'est à dire les Architraves, les Frises, les Corniches, les Tympans, & les Acroteres doivent estre inclinez en devant de la douziéme partie de leur hauteur.

Leur Saillie.

Il y a encore une autre regle generale, qui est que tous les Membres saillans doivent avoir leur saillie égale à leur hauteur.

ARTICLE V.

De l'Ordre Toscan.

L'ordre Toscan consiste dans les proportions.

IL a esté dit que les Edifices ont " trois parties qui peuvent estre " differentes selon les divers Or- " dres, sçavoir les Colonnes, les " Frontons & les Chambranles; & " que les Colonnes avoient trois " parties qui sont le Piedestail, " le Fust de la Colonne, & ses " Ornemens; c'est à dire l'Ar- " chitrave, la Frise & la Corni- " che. "

La proportion des Piedestaux " ny celle des Portes & des Cham- " branles de l'ordre Toscan, ne se " trouve point dans Vitruve. "

I. De la Colonne, qui est composée de trois parties, sçavoir

LA proportion de la Colon- ne est telle, que sa grosseur par embas doit estre la septiéme par- Liv. ch.

tie de ſa hauteur. Sa diminution *1. Le Fuſt.* eſt de la quatriéme partie du diametre de la Colonne. La Baſe a *2. La Baſe.* de hauteur la moitié du diametre de la Colonne. Le Plinthe qui doit eſtre rond, fait la moitié de la Baſe ; l'autre moitié eſt pour le Thore & pour le Congé.

La hauteur du Chapiteau eſt *3. Le Chapiteau.* de la moitié du diametre de la Colonne : La largeur du Tailloir eſt égale à tout le diametre du bas de la Colonne; la hauteur du Chapiteau eſtant diviſée en trois parties , il en faut donner une au Plinthe qui luy ſert de Tailloir ; l'autre à l'Echine, & la troiſiéme à la Gorge du Chapiteau, y comprenant l'Aſtragale & le Congé ou Naiſſance, qui ſont immediatement ſous l'Echine.

SUR les Colonnes il faut po- *II. De l'En-*

ſer des Sablieres jointes enſemble par des clefs, ou tenons en queüe d'Irondelle.

tablement qu'a

1. Deux Sablieres qui ſervent d'Architrave.

Ces Sablieres doivent eſtre diſtantes l'une de l'autre d'environ un doigt, parce que ſi elles ſe touchoient, le bois s'échaufferoit & ſe pourriroit.

2. Vn petit mur qui tient lieu de Friſe.

Sur les Sablieres qui ſerviront d'Architrave on baſtira un petit mur qui tiendra lieu de Friſe.

3. La Corniche qui a des Mutules.

La Corniche qui ſe poſe ſur ce petit mur ou friſe, a des Mutules qui ſont ſaillie.

Tout ce couronnement aura la quatriéme partie de la hauteur de la Colonne; les petits murs qui ſont baſtis entre les bouts des poutres qui doivent poſer ſur les Colonnes, ſeront garnis & recouverts avec des aix qui ſeront cloüez ſur les bouts des poutres.

LE Fronton qui peut eſtre ou de maçonnerie, ou de charpenterie, & qui doit ſoûtenir le Faiſtage, les Forces & les Pannes, a une proportion particuliere; car il doit eſtre beaucoup élevé afin de donner une pente ſuffiſante pour l'écoulement des eaux. Voyez la Planche V. *III. Du Fronton.*

ARTICLE VI.

De l'Ordre Dorique.

4.
1.
LA Colonne Dorique a eu en divers temps & en des Edifices differens, de differentes proportions; car dans ſa premiere origine elle n'avoit de hauteur que ſix fois ſon diametre, cette proportion eſtant imitée de celle du corps de l'homme dans lequel la longueur du pied eſt la

L'Ordre Dorique conſiſte dãs les proportions.

I De la Colonne, qui a eſté differente.

1. Dans divers temps.

sixiéme partie de la hauteur de tout le corps. En suite on luy donna de hauteur sept fois son diametre.

2. Dans des ouvrages differens.

Mais cette proportion que les Colonnes des Temples eurent au commencement, fut depuis changée dans celle des Theatres, dont on augmenta la hauteur d'un demy diametre, c'est à dire que l'on leur donna quinze Modules: Car dans l'ordre Dorique le demy-diametre du bas de la Colonne est le Module, qui dans les autres Ordres est le diametre entier.

Liv ch.

Les parties de la Colonne Dorique sont 1. Le Fust. 2. La Base qu'elle n'avoit point anciennement &

“ La Colonne Dorique est composée comme les autres, du Fust, de la Base & du Chapiteau; quoi que Vitruve ne parle point de la Base, & mesme il est aisé de conclure qu'aux Edifices anciens cet

Ordre n'en avoit point, parcequ'il est dit que lorsqu'on voulut
4 1. rendre l'ordre Ionique plus delicat que le Dorique, on y adjoûta une Base, & l'on voit
» encore dans quelques anciens
» restes des Edifices de cet Ordre,
» que les Colonnes n'ont point
» de Base : Mais quand on y en
» veut faire on y met la base At-
» tique dont la proportion est
» telle.

Toute la Base doit avoir un Module de hauteur, c'est à dire la moitié du diametre de la Colonne. Ce Module estant divisé en trois, une partie est pour le Plinthe. Les deux autres estant divisées en quatre, on en donne une au Thore superieur. Les trois qui restent estant divisées en deux, la moitié d'embas est pour le Thore inferieur, l'autre pour

Qu'elle emprunte des l'Ordre Attique dont la base a cinq partie sçavoir

Le Plinthe.

Le Thore superieur.

Le Tohre inferieur.

La Scotie & les petits filets. la Scotie, y comprenant les deux petits quarrez, ou filets. La largeur de toutes les Bases en general est d'un quart du diametre du bas de la Colonne adjoûté de chaque costé ; mais cette saillie « est excessive, & sans exemple, & « Vitruve mesme la fait moindre « dans la Base Ionique. «

2. Le Chapiteau qui a quatre parties sçavoir LA hauteur du Chapiteau, de mesme que la Base est d'un Module, la largeur est de deux Modules, & de la moitié d'un Module. La hauteur du Chapiteau estant divisée en trois parties, il en faut donner une au Plinthe, ou Tailloir avec sa Cymaise. L'autre est pour l'Echine avec ses Annelets ; Et la troisiéme appartient à la Gorge du Chapiteau. *Liv. ch.* *Le Tailloir, l'Echine, les Annelets, & la Gorge.*

II. De l'Architra- L'ARCHITRAVE qui comprend

prend ſa Plattebande avec les Gouttes qui ſont ſous les Triglyphes eſt de meſme que le Chapiteau d'un Module : les Gouttes avec leur petite Tringle doivent pendre de la ſixiéme partie d'un Module. La largeur du deſſous de l'Architrave doit eſtre égale à celle du haut de la Colonne.

qui a deux parties, ſçavoir
1 La Plattebande.
2. Les Gouttes.

SUR l'Architrave dans la Friſe il faut eſpacer les Triglyphes & les Metopes. Les Triglyphes ont un module & demy de haut, & un module de large. Les Metopes ſont auſſi hautes que larges. Il faut placer un Triglyphe au droit de chaque Colonne & à l'entrecolonnement du milieu il y en doit avoir trois : Vers les encognures il faut des Demy-metopes ou portions de Metopes.

II. De la Friſe, qui eſt diviſée en deux parties, ſçavoir
1. Les Metopes,

La largeur du Triglyphe e-

2. Les Triglyphes, qui

ont quatre parties, sçavoir
Des Demi-graveures.
Des Iambes.
Des Canaux.
Des Chapiteaux.

ſtant partagée en ſix parties, il faut laiſſer les cinq au milieu, & les deux demies qui reſteront à droit & à gauche ſeront pour les Demy-graveures, la partie du milieu & les deux dernieres des cinq ſeront pour les trois Jambes ou Cuiſſes, & les deux qui ſont entre les trois Jambes ſeront pour les Graveures ou Canaux, qui ſeront enfoncez ſuivant la Carne de l'Equere. Le Chapiteau du Triglyphe doit avoir la ſixiéme partie d'un module.

III. De la Corniche qui a cinq parties qui luy ſont particulieres, ſçavoir

SUR le Chapiteau du Triglyphe la grande Corniche eſt poſée. Sa ſaillie eſt d'un demy module & une ſixiéme partie de module; ſa hauteur eſt d'un demy-module, comprenant la Cimaiſe Dorique qu'elle a au deſſous de celle qu'elle a au deſſus.

Au platfonds de la Corniche il faut creuser comme des chemins droits qui répondent à plomb aux costez des Triglyphes, & au milieu des Metopes. *1. Des Chemins droits.*

Au droit des Triglyphes on taille des Gouttes au nombre de neuf, dont la distribution doit estre telle qu'il y en ait six selon la longueur, & trois selon la largeur. *2. Des Gouttes.* Aux espaces qui sont au droit des Metopes, parcequ'ils sont plus grands que ceux qui sont au droit des Triglyphes, il n'y aura rien de taillé, si ce n'est des Foudres. *3. Des Quadres avec des Foudres.* De plus il faudra vers le bord de la couronne graver une Scotie. *4. Une Scotie.*

Quelques-uns font avancer à plomb au dessus des Triglyphes les bouts des Chevrons pour former les Mutules qui soûtiennent les Corniches, de sorte que de *5. Des Mutules.*

mesme que la disposition des Poutres a donné l'invention de celle des Triglyphes, les saillies des Forces ont aussi donné lieu à la disposition des Mutules qui soûtiennent les Corniches. Voiez la Planche VI.

ARTICLE VII.

De l'Ordre Ionique.

L'ordre Ionique consiste dans les proportions
I. de la Colonne, qui a trois parties sçavoir.
1. Le Fust dont les proportions ont esté differentes en divers tẽps &

LA proportion des Colonnes de l'Ordre Ionique estoit au commencement d'avoir huit modules ou diametres de haut. Mais les Anciens y adjousterent bien-tost un demy diametre, lorsque pour rendre cette Colonne plus belle que la Dorique, non seulement par sa hauteur, mais aussi par ses ornemens, ils y mirent une Base qui n'estoit point en usage dans l'ordre Dorique.

Les Colonnes doivent eſtre posées ſur leurs Baſes en deux manieres, car quelquefois elles y doivent eſtre à plomb, quelquefois elles doivent eſtre hors de leur plomb, ſçavoir les Colonnes qui ſont en dehors quand il y en a plus d'un rang : Car il faut que la partie de la colonne qui regarde le mur de l'Edifice ſoit à plomb, & que celle qui eſt en dehors ait toute la Diminution, & qu'elle ſoit inclinée vers le mur. Les Colonnes qui ſont en dedans des Porches, & qui ſont entre le mur & la colonne qui eſt en dehors, doivent eſtre à plomb.

qui ſe poſe ſur ſa Baſe en deux manieres, ſçavoir *hors de ſon plomb.* *ſur ſon plõb,*

La largeur de la Baſe Ionique eſt du diametre de la Colonne, auquel on adjouſte la quatriéme & la huitiéme partic. Sa hauteur eſt du demy-diametre. Cette hauteur eſtant partagée en trois,

2. La Baſe dans laquelle on conſidere *les proportions de ſes parties, qui ſont*

le Plinthe. on en prendra une pour le Plinthe, le reste estant divisé en sept *le Thore.* parties, on en donnera trois au Thore d'enhaut; puis divisant également les quatre qui restent, les deux d'enhaut sont pour la *la Scotie superieure.* Scotie superieure avec son Astragale, les deux d'embas pour *la Scotie inferieure.* la Scotie inferieure, qui paroistra plus grande que la superieure, à cause qu'elle s'estend jusqu'au *les Astragales.* bord du Plinthe. Les Astragales doivent avoir la huitiéme partie de la Scotie, dont la saillie sera de la huitiéme partie de toute la Base jointe à la seiziéme partie du diametre de la Colonne. Voyez la Planche VII.

3. Le Chapiteau dont les parties ont le Tailloir. Pour ce qui est du Chapiteau il faut que le Tailloir que les Anciens appelloient Abaque, ait en quarré le diamettre du bas de la colonne y adjoustant une dixhui-

tiéme partie : la moitié du Tailloir doit estre la hauteur du Chapiteau, comprenant la rondeur de la Volute. Mais il se faut retirer du coin du Tailloir en dedans sur chacune des Faces où sont les Volutes d'une douziéme partie & demie de cette hauteur du Chapiteau, & de là tirer en bas des lignes que l'on appelle Cathetes, & ensuite diviser toute l'épaisseur du Chapiteau en neuf parties & demie, & en laisser une & demie pour l'épaisseur du Tailloir, afin de faire les Volutes des huit qui restent.

les Volutes.

Alors ayant laissé sous le Tailloir quatre parties & demie de ces huit, il faut tracer une ligne en cet endroit qui coupe en travers les deux, & les points de la section seront les centres des Yeux, qui auront de diametre

une des huit parties. Dans la moitié de l'eſpace de l'Oeil ſeront placez les centres, par leſquels on décrira avec le compas la ligne ſpirale de la Volute, commençant le haut ſous le Tailloir, & allant dans ſes quatre quartiers en diminuant juſqu'à ce qu'on ſoit parvenu au droit du premier quartier, & donnant à chaque quartier un centre particulier.

Il faut au reſte que l'épaiſſeur de tout le Chapiteau ſoit partagée en ſorte que de neuf parties & demie qu'elle contient, la Volute pende de la largeur de trois au deſſous de l'Aſtragale du haut de la Colonne, qui doit eſtre directement au droit de l'œil de la Volute.

l'Echine. Le reſte qui eſt au deſſus de l'Aſtragale doit eſtre employé au

au Tailloir, au Canal & à l'Echine ou Ove, dont la ſaillie par delà le quarré du Tailloir doit eſtre de la grandeur de l'Oeil.

le Canal. Le Canal doit eſtre creuſé de la douziéme partie de ſa largeur.

la Ceinture La Ceinture de la partie laterale du Chapiteau, doit avancer hors du Tailloir autant qu'il y a depuis le centre de l'Oeil juſqu'au haut de l'Echine.

l'Axe. La groſſeur de l'Axe des Volutes qui eſt l'épaiſſeur de la Volute vûe par le coſté, & qui fait l'extremité de ce qu'on appelle vulgairement le Balluſtre, ne doit point exceder la grandeur de l'Oeil. Voyez la Planche VIII.

Les proportions du Chapiteau Ionique doivent eſtre Ces proportions du Chapiteau Ionique ne ſont que pour les Colonnes de quinze pieds,

differentes dans les grandes & dans les petites Colonnes.

celles qui ſont plus grandes en demandent d'autres ; & generalement il faut augmenter les grandeurs des proportions à meſure que la colonne eſt plus grande, par la meſme raiſon qu'il a eſté dit, qu'il faut moins diminuer les Colonnes plus elles ſont hautes. Ainſi quand les colonnes feront au deſſus de quinze pieds, il faudra par exemple ajoûter une neuviéme partie, au diametre de la colonne pour donner la largeur au Tailloir, à qui l'on n'ajoûte qu'une dix-huitiéme aux colonnes de quinze pieds.

II. De l'Architrave dans lequel il faut conſiderer 1. Le rapport qu'il doit avoir aux Piedeſtaux &

LES Architraves feront poſez ſur les colonnes avec des ſaillies pareilles à celles des Piedeſtaux, en cas qu'ils ne ſoient pas tout d'une venuë, mais en maniere d'Eſcabeaux, afin de gar-

der la Symmetrie.

Leur hauteur doit estre differente à proportion de la hauteur de la Colonne : car si la Colonne est de douze à quinze pieds, on donnera à l'Architrave la hauteur du demy-diametre du bas de la Colonne ; si elle est de quinze à vingt, on divisera la hauteur de la Colonne en quinze parties, afin d'en donner une à l'Architrave ; de mesme si elle est de vingt à vingt-cinq, cette hauteur sera divisée en douze parties & demie, afin que l'Architrave en ait une, & ainsi à proportion.

à la differente hauteur des Colonnes.

L'Architrave doit avoir par le bas qui pose sur le Chapiteau, la mesme largeur que le haut de la colonne a sous le Chapiteau.

2. Sa largeur par le dessous.

La saillie de la Cymaise de l'Architrave doit répondre au

3. La saillie & la hauteur de la Cymaise.

bas de la Colonne. La hauteur de cette Cymaiſe doit eſtre la ſeptiéme partie de la hauteur de tout l'Architrave.

4. La hauteur de ses Faces.

Le reſte eſtant diviſé en douze parties il en faut donner trois à la premiere Face, quatre a la ſeconde, & cinq à celle d'enhaut ſur laquelle eſt la Cymaiſe.

III. De la Friſe.

LA Friſe doit eſtre moins haute que l'Architrave d'une quatriéme partie, ſi ce n'eſt qu'on y veüille tailler quelque choſe; car alors afin que la ſculpture ait quelque grace la Friſe devra eſtre plus grande d'une quatriéme partie que l'Architrave.

IV. De la Corniche, dont les parties sont 1. La premiere Cymaiſe.

SUR la Friſe il faudra faire une Cymaiſe haute de la ſeptiéme partie de la Friſe avec une saillie égale à ſa hauteur.

Le Denticule qui eſt ſur cette Cymaiſe ſera de la hauteur de la Face du milieu de l'Architrave avec une ſaillie égale à ſa hauteur : La coupure des Denticules doit eſtre faite en telle ſorte que la largeur de chaque Denticule ſoit la moitié de ſa hauteur, & que la cavité de la coupure qui eſt entre chaque Denticule ait deux parties des trois qui font la largeur du Denticule. *2. Le Denticule.*

La Cymaiſe qui eſt ſur le Denticule aura la troiſiéme partie de la hauteur du Denticule. *3. La ſeconde Cymaiſe.*

La Couronne avec ſa petite Cymaiſe ſera de la meſme hauteur que la face du milieu de l'Architrave. *4. La Couronne avec ſa petite Cymaiſe.*

La grande Simaiſe doit avoir de hauteur une huitiéme partie plus que la Couronne ou Larmier. *5. La grande Simaiſe.*

Proportion generale de toutes les saillies.

La saillie de toute la Corniche y compris le Denticule, doit estre égale à l'espace qu'il y a depuis la Frise jusqu'au dessus de la grande Simaise. Et en general toutes les saillies auront bien meilleure grace quand elles seront égales à la hauteur des membres saillans. Voyez la Planche VII.

ARTICLE VIII.

De l'Ordre Corinthien.

L'ordre Corinthien n'est different de l'Ionique que par le Chapiteau.

LES Colonnes de l'ordre Corinthien n'ont point d'autres proportions que les Ioniques, à la reserve du Chapiteau dont la hauteur fait qu'elles paroissent plus gresles & plus hautes. Les autres Membres comme l'Architrave, la Frise & la Corniche empruntent leurs propor-

Liv. ch.

tions de l'ordre Dorique & de l'Ionique, n'ayant rien de particulier, car les Modillons Corinthiens ſont imitez des Mutules de l'ordre Dorique, & les Denticules ſont pris dans l'Ionique.

Il eſt d'ailleurs composé du Dorique & de l'Ionique.

Cela eſtant il ne s'agit que de donner les proportions du Chapiteau qui ſont telles. Le Chapiteau comprenant le Tailloir, a de hauteur la largeur du bas de la colonne.

Dans le Chapiteau Corinthien il faut conſiderer ſept choſes, ſçavoir 1. Sa hauteur.

Pour avoir la largeur du Tailloir il faut faire que ſa diagonale ſoit le double de la hauteur du Chapiteau. La courbure que les coſtez du Tailloir ont en dedans eſt de la neuviéme partie du coſté.

2. Sa largeur par enhaut.

Le bas du Chapiteau eſt égal au col de la colonne. L'épaiſſeur du Tailloir eſt de la ſeptiéme partie de tout le Chapiteau.

3. Par embas.

4. Ses Feuilles. Il faut prendre deux de ces setiémes pour la hauteur de chacune des feüilles dont il y a deux rangs, qui sont chacun de quatre feüilles.

5. Ses Caulicoles. Les Caulicoles, ou Tigettes, qui sont aussi composées d'autres feüilles, & qui naissent d'entre les feüilles du rang d'enhaut, doivent avoir aussi deux de ces septiémes y comprenant les Volutes.

6. Ses Volutes. Ces Volutes naissent du dedans des Caulicoles, dont les unes qui sont les plus grandes s'estendent jusqu'à l'extrémité des angles du Tailloir, les autres sont au dessous des Roses.

7. Ses Roses. Ces Roses qui sont au milieu de chacune des faces du Tailloir, doivent estre aussi grandes que le Tailloir est épais.

Les Ornemens de Les Ornemens de l'ordre Co-

rinthien, c'eſt à dire l'Architra- *l'ordre Corinthien.*
ve, la Friſe & la Corniche ne
ſont point differens de ceux de
l'ordre Ionique. Voyez la Planche IX.

ARTICLE IX.

De l'Ordre Compoſite.

» VITRUVE n'a point parlé *L'ordre Cõpoſite n'eſt point décrit par Vitruve.*
» de l'ordre Compoſite com-
» me d'un Ordre diſtinct du Co-
» rinthien, de l'Ionique, & du Do-
» rique. Il a ſeulement dit que l'on
4. 1. mettoit quelquefois ſur la colonne Corinthienne un Chapiteau compoſé de pluſieurs parties, qui eſtoient priſes de l'ordre Corinthien, de l'Ionique & du Dorique.

» Mais on tire de là une conſe- *Il eſt ſeulement déſigné en general.*
» quence, que l'ordre appellé pre-
» ſentement Compoſite pouvoit

avoir esté en usage du temps de "
Vitruve, quoy qu'alors on n'en "
fist pas un Ordre separé ; puis- "
que nostre ordre Composite n'est "
essentiellemenr different du Co- "
rinthien que par son Chapiteau. "
Et mesme l'on pourroit dire que "
par cette seule differencc du "
Chapiteau il doit constituer un "
Ordre different du Corinthien, "
puisque selon Vitruve, le seul "
Chapiteau Corinthien establit "
l'ordre Corinthien. "
"

Il emprunte les parties qui composent son Chapiteau

Or les parties que nostre or- "
dre Composite emprunte de "
l'ordre Corinthien sont le Tail- "
loir & les deux rangs de feüilles "
d'Acanthe qu'il a retenuës, quoy "
que le Corinthien les ait quittées "
pour prendre les feüilles d'Oli- "
ve. "

de l'ordre Corinthien,

de l'Ionique

Les autres parties qu'il prend "

" dans l'Ionique ſont les Volutes,
" qu'il forme en quelque façon ſur
" le modele des Volutes de l'Ordre
" Corinthien, en les courbant de
" meſme que le Tailloir: car elles
" ſont droites au Chapiteau Ioni-
" que, de meſme auſſi que ſon
" Tailloir.

" L'Echine ou quart de rond *du Dorique.*
" qu'il a ſous le Tailloir, il l'em-
" prunte de l'ordre Dorique plu-
" ſtoſt que de l'Ionique, parce-
" que cet Echine eſt immedia-
" tement ſous le Tailloir, de meſ-
" me que dans l'ordre Dorique;
" ce qui n'eſt pas en l'Ionique,
" qui entre l'Echine & le Tail-
" loir, met l'Ecorce ou Canal qui
" fait la Volute. On peut di-
" re neanmoins qu'il imite l'E-
" chine de l'ordre Ionique en
" ce qu'il eſt taillé d'Oves qui
" ne ſe trouvent que rarement

dans le Chapiteau Dorique, & qui ſont toujours dans l'Ionique.



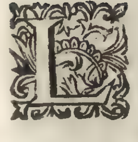


ABREGE' DES X. LIVRES D'ARCHITECTURE DE VITRUVE.

SECONDE PARTIE
Contenant l'Architecture qui estoit particuliere aux Anciens.

CHAPITRE I.
Des Edifices publics.

ARTICLE I.
Des Forteresses.



Es Edifices sont ou Publics, ou Particuliers. Ceux qui sont Publics appartiennent ou à la Seureté, ou à la Religion, *Les Regles pour les fortifications contiennent quatre choses, sçavoir*

ou à la Commodité publique : Les Fortifications des villes sont pour la Seureté, les Temples pour la Religion, & les Places, les Basiliques, les Theatres & les Academies estoient pour la Commodité publique.

I. La disposition des Remparts.

LA disposition & la figure des Remparts estoit telle que les Tours s'avançoient hors le mur, afin que lorsque l'ennemi s'en approchoit, les assiegez qui estoient dans les Tours à droit & à gauche luy donnassent dans le flanc.

Ils prenoient garde encore de rendre l'approche des murs difficile, faisant en sorte que les chemins qui vont aux portes ne fussent point droits, mais qu'ils tournassent à la gauche de la porte : Car par ce moyen les assiegeans estoient contraints de

presenter à ceux qui estoient sur la muraille le costé droit, qui n'est point couvert du bouclier.

II. La figure de toute la Place.

LA figure d'une place forte ne devoit point estre ny quarrée, ny composée d'angles trop avancez, mais ils la faisoient seulement avec plusieurs sinuositez, parceque les angles avancez sont plus favorables aux assiegeans qu'aux assiegez.

III. La construction des Murs, qui comprend. 1. Leur épaisseur.

L'EPAISSEUR de la Muraille estoit telle que deux hommes armez qui viennent à la rencontre l'un de l'autre, pûssent aisément passer sans s'incommoder.

2. Leur matiere.

Ils rendoient leurs Murs fermes & inébranlables, en mettant des bastons d'Olivier demyauslé parmy les pierres, afin de les lier & de les entretenir.

Quoy qu'il n'y ait rien qui ren- «
de les Remparts si forts que la «
terre, ils n'avoient pas neanmoins «
accoustumé de faire des terrasses si ce n'est qu'il y eust quelque endroit de la Place qui fust commandé par une eminence fort proche, d'où les assiegeans pussent entrer de plein pied sur les murs.

3. Leurs Eperons.

Pour rendre ces terrasses fortes, & pour empescher que la terre ne pousse les deux murs qui la soûtiennent, ils faisoient des Eperons ou contre-forts, qui alloient d'un des murs à l'autre, afin que la terre estant separée en plusieurs parties, n'eust pas tant de pesanteur pour pousser les murailles.

IV. La Figure & la disposition des Tours.

LEURS Tours estoient rondes ou à plusieurs pans, parceque celles

celles qui ſont quarrées ſont bien-toſt ruinées par les Machines de guerre, & les Beliers en rompent aiſement les angles.

Au droit des Tours le mur eſtoit coupé en dedans de la largeur de la Tour, & les murs ainſi interrompus, n'eſtoient joints & continuez que par des ſolives poſées ſur les deux extremitez ſans eſtre attachées avec du fer : afin que ſi l'ennemy ſe rendoit maître de quelque partie du mur, les aſſiegez pûſſent oſter ce pont de bois, & empeſcher que l'ennemi ne paſſaſt outre.

Et des Courtines.

ARTICLE II.

Des Temples.

Division generale des Temples en Grecs & Toscans.

LE second genre des Edifices publics qui sont ceux qui appartiennent à la Religion, sont les Temples. Ils estoient de deux especes parmi les Anciens ; Il y en avoit à la maniere des Grecs, & à la maniere Toscane.

Les Grecs estoient Ronds ou Quarrez.

Les Temples à la maniere Toscane estoient Quarrez ; les Grecs les faisoient quelquefois Ronds, & quelquefois Quarrez. Dans les Temples Quarrez des Grecs il y a trois choses à considerer, sçavoir les Parties dont ils sont composez, la Proportion de tout le Temple, & son Aspect.

Dans les Temples Quarrez il y a trois choses à considerer sçavoir

1. Les par-

LES PARTIES des Temples

» quarrez estoient le plus souvent tics qui sont
» au nombre de cinq: car ils avoient cinq sçavoir
» presque tous le Porche ou devant
» du Temple, appellé *Pronaos*, le
» derriere du Temple appellé *Posticum* ou *Opisthodomos*, le milieu
» du Temple appellé *Cella* ou *Secos*, les Portiques ou Aisles, &
» la Porte.

» Le Porche estoit un lieu couvert à l'entrée de la pluspart des
» Temples, estant aussi large que
» le Temple. Il y en avoit de trois
» sortes; les uns estoient fermez
» de Colonnes par trois costez;
» les autres n'avoient des Colonnes qu'à la face de devant, leurs
» costez estant fermez par la continuation des murs qui sont aux
» costez du Temple; les autres estoient fermez par le costé, moitié par des Colonnes, & moitié
» par les murs qui estoient la con-

1. Le Porche.

tinuation de ceux qui faiſoient «
les coſtez du Temple. «

2. *Le Poſticum.* Le *Poſticum* ou derriere du «
Temple eſtoit pareil au Porche «
ayant auſſi une porte. Tous les «
Temples n'avoient pas un *Poſticum*, bien qu'ils euſſent preſque «
tous un *Pronaos* ou Porche. «

3. *Le Milieu.* Le milieu du Temple appellé «
Cella eſtoit un lieu enfermé de «
quatre murs, n'ayant du jour que «
par la porte, ſi ce n'eſtoit qu'il «
fuſt découvert, ainſi qu'il ſera expliqué dans la ſuite. «

4. *Les Portiques.* Les Portiques faiſant des aiſles «
eſtoient des rangs de Colonnes «
quelquefois ſimples, quelquefois «
doubles qui bordoient les coſtez «
des Temples, en dehors. Cette «
partie manquoit auſſi à quelques «
Temples. «

5. *Les portes qui eſtoient de* Les Portes des Temples e- «
ſtoient differentes, ſelon la diffe- «

» rence de l'ordre d'Architecture, *trois sortes, sçavoir*
» ſuivant lequel le Temple eſtoit
» baſti. Il y avoit la Dorique, l'Io-
» nique & l'Attique.

La Porte Dorique dont les parties eſtoient.

La hauteur de la porte Dorique ſe prenoit en partageant en trois parties & demie l'eſpace qui eſt depuis le bas juſques au fond du platfond du Portique, lequel platfond eſtoit appellé Lacunar, on en donnoit deux à la hauteur de la porte ſous le Linteau; cette hauteur eſtant diviſée en douze parties, on en prenoit cinq & demie pour la largeur de la porte par embas; car le haut devoit eſtre plus étroit de la troiſiéme, de la quatriéme, & meſme de la huitiéme partie du Chambranle, ſelon la hauteur de la porte, qui devoit eſtre moins retreſſie par enhaut plus elle eſtoit haute; la largeur

du Chambranle estoit de la douziéme partie de la hauteur de l'ouverture de la porte.

la Chambranle,

Le Chambranle alloit aussi en s'étressissant vers le haut, sçavoir de la quatriéme partie de sa largeur ; il estoit seulement bordé d'une Cymaise avec un Astragale.

la Frise,

Sur cette Cymaise au haut du Chambranle, on faisoit une Frise appellée *Hyperthyron*, qui étoit de la mesme largeur que le Chambranle ; & sur cette Frise on mettoit une Cymaise Dorique avec un Astragale Lesbien, l'un & l'autre ayant peu de saillie.

la Couronne platte.

Sur ces Moulures la Couronne platte estoit placée avec sa petite Cymaise, qui avoit autant de saillie que le Chambranle d'enhaut avoit de largeur.

La hauteur des portes Ioniques ſe prenoit de meſme que celle des Doriques ; mais pour avoir la largeur il falloit diviſer la hauteur en deux parties & demie, pour en donner une & demie au bas: le retreſſiſſement ſe faiſoit de meſme qu'à la porte Dorique. *La Porte Ionique dõt les parties eſtoient*

La largeur du Chambranle eſtoit de la quatriéme partie de la hauteur de l'ouverture de la porte. Cette largeur du Chambranle eſtant diviſée en ſix, on en prenoit une pour la Cymaiſe, le reſte eſtant partagé en douze, on en donnoit trois à la premiere Face, y comprenant ſon Aſtragale, quatre à la ſeconde, & cinq à la troiſiéme. *le Chambranle,*

La Friſe qui eſt appellée *Hyperthyron* ſe faiſoit avec les meſmes proportions qu'en l'ordre Dorique. *la Friſe,*

les Consoles. Les Consoles à droit & à gauche descendoient jusqu'au droit du bas du Chambranle, sans comprendre le feüillage qu'elles avoient au bas. Leur largeur par le haut estoit de la troisiéme partie de celle du Chambranle, & par le bas elles s'étressissoient d'une quatriéme partie.

La Porte Attique. Les portes Attiques estoient semblables aux Doriques, mais leurs Chambranles n'avoient qu'une Platebande sous la Cymaise, & cette platebande ou face, avoit seulement de largeur deux parties des sept, esquelles on divisoit tout ce qui restoit du Chambranle.

II. La Proportion. LA PROPORTION des Temples estoit telle qu'ils devoient estre deux fois autant longs que larges : mais cela ne se doit entendre *Liv. ch.*

tendre

» tendre precisement que des
» Temples qui estoient sans co-
lonnes, dont la longueur estant
partagée en huit, on en donnoit
quatre à la largeur.

liv. 4. ch. 4. Les Temples qui avoient des
» colonnes tout au tour ne pou-
» voient avoir cette proportion
» double, d'autant que la longueur
avoit seulement le double des
entrecolonnemens, & par con-
liv. 3. ch. 3. sequent une colonne moins que
le double des colonnes du devant
& du derriere.

» L'ASPECT des Temples si- *III. L'aspect qui est double sçavoir*
» gnifie deux choses dans Vitruve,
» sçavoir la Disposition des parties
» du Temple à l'égard les unes des
» autres, & la Disposition de tout
» le Temple à l'égard du ciel.

liv. 4. ch. 5. Pour ce qui regarde la Dis- *l'Aspect à l'égard du ciel,*
position du Temple à l'égard du

ciel, les Anciens obſervoient toujours qu'ils fuſſent tournez vers le Soleil levant, ſi ce n'eſt que le lieu fuſt mal diſpoſé pour cela, & qu'une grande ruë obligeaſt à le tourner autrement.

L'Aſpect à l'égard des Parties, qui appartient à deux differentes eſpeces de Tēples, qui sōt

Quand eſt de ce qui appartient à la Diſpoſitien des parties, ſçavoir du Porche, du *Poſticum*, des Aiſles, du dedans du Temple & des Portes, cela eſtoit different « dans les Temples qui eſtoient « ſans Colonnes, & dans ceux qui « avoient des Colonnes. «

Les Temples ſans Colonnes.

Les Temples ſans Colonnes eſtoient ceux qui n'avoient pas vingt pieds de large. La longueur de ces Temples eſtant partagée en huit on en donnoit quatre à la largeur, cinq à la longueur du dedans du Temple & trois au Porche.

Liv. ch.

Les Temples avec des Co-

Les Temples qui avoient des «

» Colonnes estoient de huit espe- » ces. La premiere & la plus sim- ple estoit celle qu'ils appelloient à Antes; parce qu'en cette espe- ce de Temples, il n'y avoit que deux colonnes à la face de de- vant, entre deux Antes. Ces Temples estoient de trois ma- nieres.

lonnes qui sont de huit especes, sçavoir

1. Le Temple à Antes qui est de trois manieres.

» La premiere & la plus simple avoit deux colonnes au devant de la face du Temple, aux coins de laquelle il y avoit deux Antes; & les deux Colonnes soûtenoient un Fronton.

La premiere.

» La seconde maniere n'avoit aussi que deux Colonnes, mais elles estoient entre deux Antes sur une mesme ligne que les Antes, & ces Antes avec les deux Colonnes fermoient le devant du Porche du Temple.

La seconde.

La troisiéme maniere estoit

La troisiéme.

lorſqu'entre les deux Colonnes qui eſtoient à la face de devant qui fermoit le Porche il y en avoit encore deux autres en dedans du Porche. Ces colonnes de dedans eſtoient moins groſſes que celles de la face, quoy qu'elles fuſſent d'égale hauteur : mais afin de les faire paroiſtre auſſi groſſes que celles de dehors, on faiſoit leurs cannelures en plus grand nombre, leur en donnant juſqu'à vingt-huit ou trente-deux, ſuppoſé que celles de dehors en euſſent vingt-quatre. Cela ſe faiſoit pour degager davantage la place du dedans du Porche. Ces Temples avoient encore cela de particulier que le devant du Porche eſtoit fermé par des cloiſons de marbre ou de menuiſerie, leſquelles alloient de l'Ante d'un des coins à la Co-

ſonne qui luy eſtoit voiſine, de cette Ante à l'autre Colonne, & de cette Colonne à l'autre Ante.

La ſeconde eſpece de Temples à colonnes eſtoit appellée Proſtyle, qui n'eſtoit differente de la premiere qu'en ce qu'outre les deux colonnes du Temple à Antes, il y en avoit deux autres au droit des antes angulaires. *2. Le Proſtyle.*

La troiſiéme eſpece eſtoit appellée Amphiproſtyle, parce qu'elle avoit des Colonnes à la face de derriere de meſme qu'à celle de devant. *3. L'Amphiproſtyle.*

La quatriéme eſpece eſtoit le Periptere qui à la face de devant de meſme qu'à celle de derriere, avoit ſix colonnes, & onze de chaque coſté, en comptant celles des coins. La diſtance qui eſtoit entre les colonnes & le mur eſtoit égale à celle qui eſtoit en- *4. Le Periptere.*

tre les Colonnes.

5. *Le Pseudodiptere.* La cinquiéme espece estoit le Pseudodiptere, c'est à dire faux Diptere. Il avoit huit colonnes à la face de devant & autant à celle de derriere, & quinze à chaque costé en comptant celles des coins. Les Colonnes estoient éloignées du mur de l'espace de deux entrecolonnemens, & de la grosseur d'une colonne.

6. *Le Diptere.* La sixiéme espece estoit le Diptere qui avoit huit colonnes devant & derriere, & deux rangs de colonnes tout alentour.

7. *L'Hypethre.* La septiéme espece estoit appellée Hypethre parce que le dedans du Temple estoit découvert. Il avoit dix colonnes devant & derriere, & du reste il estoit semblable au Diptere : Mais il avoit cela de particulier qu'en dedans il avoit tout à l'entour

deux ordres de colonnes posées les unes sur les autres & éloignées du mur, pour former des Portiques comme aux Perystyles.

Liv. 4. ch. 7. La huitiéme estoit appellée Pseudoperiptere ou faux Periptere, parceque la disposition de ses colonnes estoit pareille à celle des Colonnes du Periptere; ce Temple aiant six colonnes aux faces de devant & de derriere, & onze aux aisles. Mais la Disposition des murs du Temple étoit differente en ce qu'ils s'étendoient jusqu'aux colonnes qui ne faisoient point de Portiques, & qui étoient toutes appliquées contre les murs, à la reserve de celles du Porche qui estoient Isolées. *8. Le Pseudoperiptere.*

LES Temples Ronds estoient de deux especes. Les premiers estoient appellez Monopteres, *Les Temples ronds estoient de deux especes sçavoir*

le Monoptere. parcequ'ils n'avoient point de murailles n'ayant ſeulement que l'aiſle, c'eſt à dire les colonnes qui ſoûtenoient une Coupe. Leur proportion eſtoit que partageant tout le Temple en trois, on en donnoit une aux degrez ſur leſquels les Colonnes eſtoient poſées, qui avoient leur hauteur égale à la diſtance qu'il y avoit d'une Colonne à celle qui luy eſtoit diametralement oppoſée.

Le Periptere rond. La ſeconde eſpece qui eſtoit appellée Periptere, avoit des colonnes ſur des Stylobates autour du Temple qui eſtoit rond : L'eſpace qui eſtoit entre le Stylobate & le Mur, eſtoit de la cinquiéme partie de tout le Temple, & le diametre du dedans du Temple étoit égal à la hauteur de la Colonne.

Les Temples Toſcans. LES TEMPLES à la maniere Liv. 4. ch. 7.

Toſcane eſtoient quarrez, ayant cinq parties en leur longueur & quatre en leur largeur. Le Porche qui eſtoit auſſi grand que tout le reſte du Temple, avoit en devant quatre colonnes de front, les coſtez eſtoient fermez moitié par la continuation des murs du Temple, moitié par les deux colonnes angulaires; & il y avoit encore deux colonnes dans le milieu du Porche. Le dedans du Temple avoit deux Chapelles de chaque coſté.

Les Anciens avoient quatorze eſpeces de Temples.

„ Il ſe trouve que les Anciens a-
„ voient quatorze eſpeces de Tem-
„ ples ſçavoir 1. Le Temple ſans
„ Colonnes. 2. Le Temple à An-
„ tes ſimplement. 3. Le Temple à
„ Antes avec deux colonnes ſur
„ la meſme ligne que les Antes.
„ 4. Le Temple à Antes avec des

colonnes de grosseur inégale. «
5. Le Prostyle. 6. L'Amphiprostyle. 7. Le Periptere. 8. Le Pseudodiptere. 9. Le Diptere. 10. L'Hypethre. 11. le Pseudoperiptere. 12. Le Monoptere. 13. Le Periptere rond. 14. Et le Toscan. Voyez les Planches II. III. & IV.

ARTICLE III.

Des Places publiques, des Basiliques, des Theatres, des Ports, des Bains & des Academies.

Les Edifices pour la commodité publique sont de six especes, sçavoir

Liv. 5. cha. 1.

LE troisiéme genre des Edifices publics, qui sont ceux que l'on bastit pour la commodité & pour l'usage de tout le peuple sont de six especes, sçavoir les Places publiques, les Basiliques, les Theatres, les Ports, les Bains & les Academies.

LES Places publiques chez les Grecs estoient entourées de colonnes serrées les unes contre les autres: Chez les Romains les colonnes qui environnoient ces places avoient des entrecolonnemens plus larges, parcequ'elles formoient des Peristyles sous lesquels il y avoit des boutiques.

I. Les Places publiques des Grecs & des Romains. 1. Leurs Peristyles.

La proportion des Places publiques estoit lorsqu'ayant divisé la longueur en trois parties on en donnoit deux à la largeur.

2. Leur proportion.

LES Basiliques n'avoient jamais moins de largeur que la troisiéme partie de leur longueur ny plus que la moitié.

II. Les Basiliques. 1. Leur Proportion.

Les Colonnes estoient aussi hautes que les aisles estoient larges, & ces aisles avoient la troisiéme partie de la grande voûte du milieu.

2. Leurs Colonnes.

3. *Leurs Galeries qui estoient deux l'une sur l'autre.*

Il y avoit un second rang de colonnes sur les aisles qui faisoient des Galeries hautes, & ces secondes colonnes estoient posées sur un Piedestal en forme de cloison, assez haute pour empescher que ceux qui estoient dans ces Galeries hautes ne fussent vûs de ceux qui estoient en bas.

Liv. 5. cha. 1

4. *Leurs Chalcidiques.*

A chaque bout des grandes Basiliques, il y avoit des Salles hautes appellées Chalcidiques, qui estoient jointes l'une à l'autre par les Galleries hautes. Elles servoient à tenir les Audiances pour rendre la justice.

III. *Les Theatres qui avoient trois parties, sçavoir*

LES Theatres estoient composez de trois parties, sçavoir des Degrez, de la Scene, & des Promenoirs.

1. *Les Degrez, qui comprenoiẽt*

Les Degrez qui servoient de sieges aux Spectateurs, estoient

diſpoſez en demy-cercle, & ils enfermoient un eſpace vuide au milieu & au bas de tout le Theatre, qui eſtoit appellé l'Orcheſtre.

Liv. 5. ch. 6. L'Orcheſtre eſtoit faite aux Theatres des Grecs pour danſer les Ballets; Les Senateurs ſe plaçoient dans celle des Romains parceque les Ballets ſe danſoient dans la Scene. *l'Orcheſtre.*

Liv. 5. ch. 6. Au haut & tout autour des Degrez eſtoit un Portique de colonnes; les Degrez eſtoient ſeparez par pluſieurs palliers qui alloient en rond, & par des chemins droits qui alloient en montant d'un pallier à l'autre, en ſorte que les chemins qui alloient du ſecond pallier au troiſiéme, partoient entre ceux du premier & aboutiſſoient entre ceux du troiſiéme. Ces chemius eſtoient des *le Portique d'enhaut.*

Liv. 5 ch. 6.

Escaliers. Les Degrez estoient hauts de quatorze à quinze pouces, & larges de vint-huit à trente.

les Vases d'airain. Sous les Degrez au dessus de chaque palier, il y avoit dans les grands Theatres treize petites Chambres, dans lesquelles il y avoit des Vases d'airain accordez de differens tons, qui servoient par leur retentissement à augmenter le son de la voix des Comediens. Liv. 5. ch. 5.

2. La Scene qui avoit trois parties sçavoir Le Pupitre. La Scene estoit composée du Pupitre, du *Proscenium* & du *Parascenium.* Le Pupitre estoit le lieu sur lequel les Acteurs venoient joüer. Il n'estoit élevé que de cinq pieds au plus au dessus du rez de chaussée de l'Orchestre.

Le Proscenium, qui avoit Le *Proscenium* estoit la face de la Scene, qui estoit ornée de Colonnes à plusieurs Ordres les unes

ſur les autres : Ces Ordres eſtant proportionnez de telle ſorte que le ſecond eſtoit plus petit du quart que le premier ; le troiſiéme diminuant par la meſme proportion.

Cette face eſtoit ouverte par trois portes ; celle du milieu qui eſtoit la plus grande, s'appelloit la porte Royale, les deux autres eſtoient appellées les portes des Eſtrangers. *Ses trois portes.*

Ces trois portes eſtoient fermées par des Machines faites en triangle & compoſées de trois faces peintes, pour repreſenter des baſtimens en perſpective. Elles ſervoient à faire les changemens des Scenes, lorſqu'on faiſoit tourner ces Machines, & ces peintures repreſentoient trois ſortes de baſtimens, qui faiſoient trois eſpeces *ſes Machines tournantes pour les changemens qui faiſoient que la Scene eſtoit*

Liv. 5. c.9.

Tragique, de Scene; sçavoir la Tragique par des Palais magnifiques: La *Comique,* Comique par des maisons de *Satyrique.* particuliers; & la Satyrique, c'est à dire Pastorale, par des lieux champestres.

Le Parascenium. Le *Parascenium* ou *Postscenium*, estoit le derriere du Theatre, qui estoit le lieu où les Acteurs se retiroient, s'habilloient & repetoient les Ballets, & où on serroit les Machines.

3. Les Promenoirs, Proche des Theatres il y avoit des Promenoirs publics longs d'un Stade, qui est environ quatre-vingt-dix toises. Ils estoient plantez d'Arbres, & enfermez tout autour de doubles Portiques, qui estoient chacun aussi larges, que les colonnes de dehors avoient de hauteur. Car celles du dedans estoient plus hautes d'une cinquiéme partie que

que celles de dehors, & elles estoient aussi d'Ordre different; car celles de dehors estoient d'ordre Dorique, & celles de dedans d'ordre Ionique ou Corinthien.

Liv. 5. ch. 13.

IV. Les Ports qui estoient ou Naturels

LES Anciens bastissoient les Ports en deux manieres. A ceux qui estoient naturels, ils faisoient seulement des Portiques tout au tour avec des Magasins & des Tours aux extremitez, pour fermer le Port avec une chaisne.

ou Artificiels qui se bastissoient en trois manieres.
La premiere

Ceux qui estoient artificiels se bastissoient en trois manieres. La premiere estoit de faire des bastardeaux ou cloisons de bois seulement & sans vuider l'eau enfermée dans l'enceinte des cloisons, & de jetter entre ces cloisons les pierres & le mortier

fait avec la Pozzolane, le tout pesle mesle; ce qui faisoit sortir l'eau contenuë entre les cloisons, dans l'assurance qu'ils avoient que le mortier secheroit dans l'eau.

La seconde. La seconde maniere estoit de faire des bastardeaux avec de la terre grasse à l'ordinaire, & de bastir au fond de la mer aprés que l'eau avoit esté vuidée par des pompes.

La troisiéme. La troisiéme maniere estoit de bastir un Mole sur le bord de la Mer, & de le jetter dedans lorsque la maçonnerie estoit suffisamment seche, ce qui ne demandoit que deux mois de temps. Pour precipiter ces Moles dans la Mer, ils les bastissoient moitié sur le bord de la Mer, & moitié sur un amas de Sable qu'ils faisoient joignant le

bord, afin que ce ſable qui n'eſtoit arreſté que par des murs baſtis ſeulement pour le ſoûtenir pendant le temps que le Mole ſechoit, le laiſſaſt tomber lorſque la Mer venoit à emporter ce Sable, aprés que les murs avoient eſté abattus.

Liv. 5. ch. 10. LES Bains des Anciens eſtoient compoſez de pluſieurs chambres, les unes pour les hommes, les autres pour les femmes. *V. Les Bains qui avoient pluſieurs parties differentes*

Quelques-unes de ces chambres avoient une chaleur douce & temperée pour échauffer les corps inſenſiblement, & les preparer à une chaleur plus forte & capable de faire ſuer. *pour échauffer doucement le corps.*

La chambre qui eſtoit pour faire ſuer, & qu'ils appelloient *Laconicum*, eſtoit ronde & voûtée en cul de Four, percée en haut *Pour faire ſuer.*

par une ouverture ronde qui se fermoit & s'ouvroit avec un bouclier d'airain, suspendu par une chaisne, par le moyen de laquelle on augmentoit ou l'on diminuoit la chaleur à proportion qu'on haussoit ou qu'on baissoit le bouclier.

Un mesme & seul fourneau échauffoit tant l'air que l'eau par la disposition des lieux qui estoient plus ou moins proches du fourneau, dont la chaleur se communiquoit aux chambres par dessous les planchers qui estoient creux.

Pour faire chauffer l'eau.

Les eaux estoient aussi diversement temperées par la scituation differente de trois grands Vases d'airain, dont l'eau passoit de l'un dans l'autre, & il y avoit des tuyaux qui portoient ces trois especes d'eaux dans les Bains.

Pour se laver.

Liv 5. ch. 11. LES Academies des Anciens qu'ils appelloient Palestres, lieu où la jeunesse apprenoit les lettres & les exercices, estoient composées de trois parties sçavoir d'un Perystyle, d'un Xyste & d'un Stade.

VI. Les Palestres qui avoient plusieurs parties differentes, sçavoir.

Le Peristyle estoit une cour entourée de Portiques qui estoient de deux especes, il y en avoit trois simples & un double.

1. Le Peristyle qui avoit de deux sortes de Portiques.

Les simples estoient appuyez contre trois corps de logis composez de plusieurs grandes Salles, où les Philosophes faisoient leurs disputes & leurs conferences.

Trois simples.

Le corps de logis qui estoit le long du Portique double, & une partie des corps de logis qui faisoient les retours, estoient distribuez aussi en plusieurs pieces pour les estudes & pour les exer-

Vn double.

cices des jeunes gens, car il y avoit des Classes, des Bains, des Etuves, & des jeux de Paume.

2. Le Xyste qui avoit deux sortes de Portiques.

Le Xyste estoit un lieu planté d'Arbres & entouré de Portiques de tous costez. Ces Portiques estoient de deux especes.

Un double.

Il y en avoit un double qui estoit appuyé contre le corps de logis, auquel le Portique double du Peristyle estoit attaché.

Deux simples.

Les simples faisoient deux aisles. Sous ces Portiques simples il y avoit des chemins un peu enfoncez où l'on s'exerçoit, & le reste du Portique estoit relevé à droit & à gauche pour ceux qui s'y vouloient promener, pendant que les autres s'exerçoient dans les chemins enfoncez.

Un plan d'Arbres.

La Place qui estoit enfermée de ces trois Portiques, estoit plantée d'Arbres qui faisoient

des allées où les Athletes s'exerçoient pendant l'hyver, quand il faisoit beau temps.

Le Stade estoit à costé du Peristyle & du Xyste. C'estoit une allée de quatre-vingt-dix toises, bordée d'un costé de plusieurs degrez qui formoient une espece de Theatre long & recourbé par les deux bouts : Ces degrez estoient faits pour placer ceux qui regardoient les Athletes qui s'y exerçoient à la course.

3. Le Stade qui avoit deux parties, sçavoir les Degrez des Spectateurs,

La Place pour les exercices de la course.





CHAPITRE II.

Des Edifices Particuliers.

ARTICLE I.

Des Cours Des Maisons.

Les cours des maisons estoient de cinq especes, sçavoir

LEs Maisons des Anciens avoient cinq especes de Cours, dont la pluspart estoient couvertes tout au tour par des saillies qui soûtenoient le Chesneau dans lequel toutes les eaux des toits s'assembloient. Liv. ch.

Quatre avec des saillies qui s'apeloient la Toscane.

Ces cours à saillies estoient de quatre especes. La premiere espece estoit appellée Toscane. Cette cour estoit entourée d'une saillie en Auvent, qui estoit appuyée sur quatre poutres soûtenuës

nuës par des potences placées dans les encognures, & qui venoient rencontrer les poutres à l'endroit où elles s'assembloient.

La seconde espece estoit appellée Corinthienne. Elle avoit les mesmes poutres, mais elles estoient un peu plus éloignées des murs que dans les cours Toscanes, & elles posoient sur des colonnes. *la Corinthienne.*

La troisiéme espece estoit appellée Tetrastyle, parce que les poutres n'estoient soûtenuës que par quatre colonnes, qui estoient à la place des potences que l'on mettoit en la cour Toscane. *la Tetrastyle.*

La quatriéme espece estoit appellée Voutée, parce que cette saillie qu'elle avoit tout au tour, estoit portée sur des voûtes. *la Voutée*

La cinquiéme espece de cours qui n'avoit point de saillie, & qui *& une Découverte.*

estoit appellée Découverte, avoit le Chesneau posé au droit du mur, qui n'estoit couvert que de l'entablement.

ARTICLE II.

Des Vestibules.

La proportion des Vestibules se prenoit en trois manieres, sçavoir

LEs Maisons des Anciens avoient des Vestibules grands & magnifiques ; ils avoient quelquefois jusqu'à quinze toises de long sur neuf de large, & ils estoient soûtenus sur deux rangs de colonnes qui faisoient une Aile de chaque costé. Liv. ch. 4

1. De leur longueur à leur largeur qui estoit de trois sortes.
La premiere
La seconde

La proportion de leur largeur à leur longueur se prenoit en trois manieres. La premiere estoit quand ayant divisé la longueur en cinq, on en donnoit trois à la largeur : La seconde lorsque l'aiant divisée en trois, on on don-

noit deux à la largeur. La troi- *La troisiéme.*
siéme lorsqu'ayant fait un quarré équilateral, on prenoit la diagonale de ce quarré pour la longueur, & le costé pour la largeur.

La hauteur étoit égale à la longueur, à prendre du pavé d'embas jusques au fond des platfonds, qui estoient enfoncez par de là les poutres de la septiéme partie de toute la hauteur.

II. De leur longueur à leur hauteur.

La proportion que l'Allée qui estoit au milieu entre les Colonnes, avoit avec les Ailes, estoit differente selon la grandeur des Vestibules; car plus les Vestibules estoient grands, & moins les Ailes estoient larges à proportion de l'Allée du milieu; en sorte que quand le Vestibule estoit long de cent pieds, les Ailes n'étoient larges que de la cinquiéme par-

III. De l'Allée du milieu aux Aisles.

tie de cette longueur ; & quand il n'étoit long que de trente : il en avoit la troisiéme partie.

ARTICLE III.

Des Salles.

Il y avoit trois especes de Salles, sçavoir

LEs Anciens avoient trois especes de Salles, sçavoir les Corinthiennes, les Egyptiennes, & les Cyzicenes.

Les Corinthiennes.

Les Corinthiennes avoient tout au tour des Colonnes contre le mur ; & ces Colonnes soûtenoient le plancher fait en voûte surbaissée.

Les Egyptiennes.

Les Salles Egyptiennes avoient leurs colonnes éloignées du mur en maniere de Peristyle, & elles soûtenoient seulement un Architrave sans Frise & sans « Corniche. Sur cet Architrave il y avoit un autre rang de Colon-

nes, entre lesquelles estoient les ouvertures des fenestres. Le plancher qui estoit depuis les colonnes jusqu'au mur, servoit de terrasse en dehors.

Liv. 6. cha. 6. Les Salles Cyzicenes avoient cela de particulier qu'elles étoient tournées au Septentrion, & avoient la vûe sur des Jardins. Elles étoient en usage principalement chez les Grecs. *Les Cyzicenes.*

La proportion des Salles estoit telle, que leur longueur étoit le double de leur largeur; à l'égard de leur hauteur on observoit cette regle, pour avoir la hauteur de toutes les sortes d'appartemens qui sont plus longs que larges; on assembloit leur longueur & leur largeur, & on prenoit la moitié de cette somme pour leur hauteur. *La proportion des Salles.*

Les appartemens qui n'estoient pas plus longs que larges, avoient en hauteur leur largeur & la moitié de leur largeur.

ARTICLE IV.

De la Distribution des Appartemens des Anciens.

La Distribution des Appartemens estoit differente chez les Grecs & chez les Romains.

LEs Romains & les Grecs ordonnoient & distribuoient differemment leurs Appartemens. Car les Romains avoient des Cours & des Vestibules ainsi qu'il a esté dit, ce qui n'estoit point aux Maisons des Grecs, qui avoient seulement une Entrée ou Allée assez étroite, par laquelle on passoit dans un Peristyle; cette allée avoit d'un costé la Loge du Portier, & de l'autre les Ecuries.

Liv. 6 ch. 10

Liv. 6 ch. 3 & 4.

Les Grecs avoient trois

Les logemens de ces deux

Nations differoient encore en ce que les Appartemens des femmes chez les Grecs estoient separez de ceux des hommes, en sorte que mesme ils avoient des lieux pour manger à part. Ils avoient aussi des Appartemens de reserve pour les Estrangers qu'ils logeoient seulement, & qui n'estoient traitez par leurs hostes que le premier jour qu'ils estoient arrivez.

sortes d'Appartemens, sçavoir Ceux des hommes. Ceux des femmes.

Ceux des Estrangers.





CHAPITRE III.

Des choſes qui appartenoient également aux Edifices Publics & aux Particuliers.

ARTICLE I.

De la conduite des Eaux des Fontaines.

La maniere des Anciens pour niveler les eaux.

Liv. 8. ch. 6

IL eſt bien important pour conduire les Eaux de les niveler, afin de ſçavoir ſi elles peuvent aller aux lieux où l'on deſire qu'elles viennent. Les Anciens employoient pour cela un inſtrument appellé Chorobate, qui eſtoit dirigé par le plomb & par l'eau quand le vent empeſchoit qu'on ſe puſt ſervir du plomb.

Ils conduisoient les Eaux en trois manieres, à sçavoir par les Aqueducs, par les Tuyaux de plomb, & par ceux de poterie.

Ils les conduisoiēt par trois sortes de canaux, sçavoir

Ils donnoient aux Canaux ou Eviers des Aqueducs demy pied de pente sur cent pieds de longueur, & quand il se rencontroit des montagnes en leur chemin, ils les perçoient faisant d'espace en espace des puits, qui alloient jusques au haut de la montagne pour donner de l'air.

Par des Aqueducs.

Les Tuyaux de plomb étoient longs au moins de neuf pieds. Ils les faisoient de lames courbées & de differentes épaisseurs, selon la proportion de la grosseur des Tuyaux. Ces Tuyaux étoient conduits suivant la pente qui est necessaire, & quand il se rencontroit quelque vallée dans leur chemin, elle estoit renduë égale

par de la Maçonnerie. Si neanmoins les vallées eſtoient fort longues, on y faiſoit deſcendre les Tuyaux pour remonter enſuite. Ils faiſoient auſſi des ventouſes d'eſpace en eſpace pour faire ſortir les vents, & des regards pour connoiſtre quand il y a quelque choſe à refaire aux tuyaux, & en quel endroit c'eſt.

Par des Tuyaux de poterie.

Les tuyaux de poterie étoient épais de deux doigts : Ils étoient joints enſemble avec de la chaux détrempée avec de l'huyle ; Et quand ils devoient faire quelque coude, ils ſe ſervoient d'une pierre de rocher rouge, qu'ils perçoient pour recevoir les deux extremitez des tuyaux.

ARTICLE II.

Des Puits & des Cisternes.

AYant remarqué que ſouvent les Eaux ſoûterraines ont de mauvaiſes qualitez, & qu'elles exhalent des vapeurs qui ſont capables d'étouffer ceux qui travaillent dans les Puits, lorſqu'aprés qu'ils ſont creuſez l'eau commence à s'y amaſſer: Les Anciens apportoient cette precaution d'y deſcendre une lampe, car ſi elle s'éteignoit c'eſtoit une marque de la mauvaiſe qualité de l'eau.

Les precautions que les Anciens apportoient en creuſant les puits.

Les Ciſternes ſe faiſoient en recevant l'eau de la pluye dans des reſervoirs ſous terre, dont les murs des coſtez & le fond étoient baſtis avec du mortier de chaux tres-forte, de ſable tres-aſpre,

En faiſant les Ciſternes.

&de cailloux moyens le tout bien battu &corroyé ensemble: Ils faisoient plusieurs Reservoirs dans lesquels l'eau passoit de l'un en l'autre, afin qu'elle laissast tout limon dans les premiers. Ils méloient aussi à l'eau de leurs Cisternes un peu de sel, pour la rendre plus subtile.

ARTICLE III.

Des Machines pour porter & pour élever les pierres & les autres fardeaux.

Les Machines pour les Bastimens estoient faites à deux fins, sçavoir

I. Pour charier les grãdes pieres, sçavoir, celles qui estoient de forme

CTesiphon & Metagenes son fils Architectes du Temple d'Ephese, inventerent des Machines pour amener les grandes pierres des Colonnes & des Architraves. Celle qui fut faite pour trainer les Colonnes n'estoit qu'une espece de

Liv. 10 ch. 6.

chaſſis de la longueur des Colonnes, dans le bout deſquelles on avoit ſeellé des boulons de fer qui entroient dans les deux bouts du Chaſſis & ſervoient d'eſſieux, la Colonne ſervant elle meſme de Rouë : Cela réuſſit fort bien à cauſe de la diſpoſition du lieu par lequel il falloit tranſporter ces pierres, qui eſtoit une campagne platte & égale. *1. Cylindrique.*

L'autre Machine pour amener les Architraves, eſtoit le meſme Chaſſis, qui enfermoit deux roues à chaque bout qui ſoûtenoient l'Architrave qui ſervoit comme d'eſſieu. *2. Quarrée oblongue.*

On inventa encore une troiſiéme Machine pour tranſporter une grande pierre qui devoit ſervir de Baſe à la Statuë coloſſalle d'Apollon. Cette pierre qui eſtoit longue de douze pieds, *3. Cubique.*

épaisse de cinq & demy, & large de sept pieds quatre pouces, estoit enfermée & soûtenuë entre deux grandes rouës qui estoient jointes ensemble par des fuseaux, qui faisoient comme une lanterne. Autour de ces Fuseaux on entortilloit des cables, qu'on faisoir tirer par des Bœufs. Celuy qui entreprit le transport de cette pierre par le moyen de cette Machine n'en put venir à bout, parceque les Bœufs ne pouvant tirer d'une égale force les deux cables, il ne pouvoit faire aller droit sa Machine.

II. Pour élever & poser les grandes pierres. Elles estoient de trois especes, sçavoir 1. Celles qui se bandoiẽt

POUR ce qui est de l'élevation des lourds fardeaux, il y avoit trois sortes de Machines. La premiere estoit composée de trois pieces de bois, qui estoient attachées par enhaut avec une Liv. 1 cha.

cheville qui les traversoit, en sorte qu'il y avoit deux de ces pieces qui estoient tirées d'un costé & écartées l'une de l'autre, & la troisiéme leur estoit opposée : les deux qui estoient d'un mesme costé avoient un Moulinet qui tiroit un cable qui passoit dans une Mousle à trois poulies, dont la partie qui a deux poulies estoit attachée au haut de la Machine, & celle qui n'en a qu'une estoit attachée au fardeau. *avec un Moulinet.*

Liv. 10. Cha. 5. La seconde Machine estoit plus puissante que la premiere en ce que les poulies des Moufles estoient multipliées, & qu'au lieu d'un Moulinet il y avoit une grande Roüe dont le treüil tiroit le cable qui passoit dans ces poulies, & sur la Roüe il y avoit une autre cable entortillé, qui *2. Celles qui se bandoient avec une Roue & un Vindas.*

estoit tiré par un Vindas. On faisoit aussi quelquefois que la grande Roüe estoit creuse, afin que des hommes pussent marcher dedans.

3. Celles qui se bandoient estant tirées par des hōmes.

La troisiéme n'avoit qu'une longue & forte piece de bois, qui estoit arrestée par des haubans comme le mas d'un navire. Par le moyen de ces haubans on faisoit pancher & tourner cette piece de bois où l'on vouloit, en bandant les haubans d'un costé & les laschant de l'autre. Les Moufles tant celles qui estoient attachées à cette piece de bois, que celles qui estoient attachées au fardeau avoient chacune trois rangs de poulies, lesquelles estoient au nombre de trois à chaque rang, afin d'y passer trois cables qui n'estoient point tirez par des moulinets, ny par des

Liv. ch.

roües

roües, mais par des hommes qui estoient plusieurs tous d'une rangée à un mesme cable : Et afin que cela se pust faire commodement, les trois cables aprés avoir passé sur les dernieres poulies de la partie de la Moufle qui estoit au haut de la Machine, ils descendoient au bas chacun sur une poulie qui estoit de la hauteur des hommes, cette Machine élevoit promptement & puissamment tout ensemble.

ARTICLE IV.

Des Machines pour élever les Eaux.

Liv. 10 cha. 9.

CEs Machines estoient de quatre especes. La premiere estoit le Tympan dont il y avoit de deux sortes ; le premier élevoit beaucoup d'eau, mais peu

Il y avoit cinq especes de Machines à élever les Eaux sçavoir.
I. Le Tympã.

haut, car elle ne montoit que jusqu'à l'essieu du Tympan, qui estoit une grande Roüe faite d'aix qui faisoient deux fonds partagez en huit, du centre à la circonference; chaque separation ayant une ouverture de demy pied proche de la circonference pour puiser l'eau, qui estant haussée sur l'essieu s'écouloit par des cavitez qui y étoient creusées au droit de chaque separation.

II. La Roüe à caisses.

La seconde Machine estoit une Roüe qui élevoit l'eau aussi haut que sa circonference, par le moyen de plusieurs Caisses qui y estoient attachées tout au tour, & qui versoient leur eau dans une cuvette, lorsqu'ayant monté elles commençoient à descendre.

III. Les Chaines à

La troisiéme Machine estoit

la chaine à pots ; elle estoit double pour soûtenir & élever des pots ou godets qui faisoient comme un chapelet, qui estant posé sur l'essieu d'une Roüe, élevoit en haut l'eau que les pots avoient puisée, & la versoit dans une Cuvette lorsque les pots se tournoient pour descendre. *Godets.*

v.10. 2. La quatriéme Machine estoit *IV. La Vis d'Archimede.*
» la Vis que l'on attribue à Archi-
» mede, quoy que Vitruve n'en
» nomme point l'Inventeur. Cette Vis estoit faite avec une piece de bois longue de seize fois son diametre : Autour de cette piece on posoit obliquement une tringle de bois de Saule frotée de Gouldron, & on la conduisoit en tournant d'un bout de la piece de bois à l'autre : Sur cette tringle on en posoit d'autres tant qu'elles fissent comme la coquille

d'un Escalier dont la Rampe va en tournant. Cela estant fait on enfermoit cette Vis avec des aix que l'on goudronnoit par dedans & que l'on bandoit par dehors avec des cercles de fer. On mettoit aux deux bouts de la piece de bois des boullons, qui passant dans des pitons rendoient la Machine mobile. Cette Vis étoit posée suivant la pente du plus grand costé du triangle rectangle de Pythagore, dont il a esté cy-devant parlé au sujet de la Rampe des Escaliers. Cette Machine élevoit aisement une grand quantité d'eau, mais elle ne la pouvoit porter guere haut.

V. La pompe de Ctesibius. La quatriéme machine estoit la pompe de Ctesibius: elle estoit composée de deux corps de pompe, dans lesquels les Pistons Liv. 1 ch. 1

ayant attiré l'eau lorſqu'ils e-ſtoient tirez en haut, ils la re-pouſſoient chacun dans un tuyau qui eſtoit ſoudé au bas du corps de pompe, lorſqu'ils eſtoient pouſſez en bas: Car l'eau par l'im-pulſion du Piſton eſtoit contrain-te d'entrer dans ces tuyaux, par-cequ'elle ne pouvoit ſortir par les ouvertures par leſquelles elle eſtoit entrée, à cauſe des ſoupa-pes qui les fermoient; ces deux tuyaux s'aſſembloient dans un tambour, & avoient auſſi des ſoupapes qui empeſchoient l'eau de deſcendre dans les corps de pompe lorſqu'elle avoit eſté pouſſée dans le tambour, qui a-voit un autre tuyau par lequel l'eau eſtoit pouſſée auſſi haut que l'on vouloit par la force de l'im-pulſion des Piſtons.

Liv.10. ch.10. Toutes ces Machines pour é-

lever les eaux estoient remuées & tournées à bras par des hommes ou par des moulins qu'un ruisseau ou une riviere faisoit aller.

ARTICLE V.

Des Moulins à eau pour moudre le bled.

Les Moulins à eau des Anciens estoient sẽblables aux nostres.

LES Moulins à eau pour moudre le bled estoient aussi remuez par le moyen d'une grande Roüe qui avoit plusieurs aislerons ou volets que le courant de l'eau poussoit. L'essieu de cette grande roüe traversoit une autre roüe qui estoit en couteau, & qui faisoit aller une lanterne posée orizontalement, qui estoit traversée par un arbre de fer qui entroit par enhaut dans un fer en forme de cognée, & par le

Liv. 10. ch. 10.

moyen duquel l'arbre estoit affermy dans la meule, sur laquelle estoit la Tremie en forme d'entonnoir.

ARTICLE VI.

Des autres Machines Hydrauliques.

IL y avoit encore plusieurs autres Machines qui agissoient par le moyen de l'eau comme les Clepsydres, les Orgues & les Machines pour mesurer le chemin que les batteaux & les navires font. *Les Machines Hydrauliques estoient de trois especes. sçavoir*

Liv. 9. Ch. 9. Les Clepsydres marquoient les heures par le moyen de l'eau qui passant lentement par un petit trou fait au fond d'un vaisseau & tombant dans un autre, en s'élevant insensiblement dans le vaisseau qu'elle emplissoit, faisoit *I. Les Clepsydres.*

haussser un morceau de liege, qui pendant à un des bouts d'une chaisne entortillée autour d'un essieu, & qui avoit à l'autre bout un petit sac emply de sable, & un peu moins pesant que le liege: Car cette chaisne en faisant tourner l'essieu faisoit aussi tourner une éguille qui luy estoit attachée & qui marquoit les heures sur un Cadran.

II. Les Orgues. Les Orgues joüoient par le moyen de deux Pistons que l'on haussoit & baissoit dans des corps de pompe. Les Pistons en poussant l'air avec violence dans un entonnoir renversé dans un coffre de cuivre, & demy plein d'eau, pressoient l'eau & la contraignoient de monter tout au tour dans le coffre; ce qui faisoit que sa pesanteur en la faisant rentrer dans l'entonnoir, poussoit Liv. I ch. I

l'air dans les tuyaux & les faiſoit joüer, produiſant ſeulement le meſme effet que les ſoufflets font à nos Orgues.

Liv. 10. Ch. 14.

III. Les Machines pour meſurer le chemin qui ſe fait par eau.

ILS meſuroient le chemin que les vaiſſeaux font ſur l'eau par le moyen d'un Moulin, qui eſtoit attaché au vaiſſeau, & qui tournoit par la reſiſtance que ſes aiſlerons trouvoient dans l'eau lorſque le vaiſſeau avançoit, & l'eſſieu de ce Moulin avoit une petite dent qui à chaque tour pouſſoit une des dents d'une grande roüe, qui en faiſoit tourner une autre, & celle-là une autre encore qui faiſoit tourner une aiguille qui marquoit le nombre des tours du Moulin, par leſquels il eſtoit aiſé de ſupputer les toiſes & les lieuës qu'on avoit faites.

2. Par eau. Ils se servoient de la mesme Machine sur terre, attachant au moyeu de la roüe d'un carosse, une dent qui faisoit tourner plusieurs roües, comme à la Machine precedente, & à la derniere desquelles estoit attachée l'aiguille, qui marquoit le nombre des toises & des lieües. Il y avoit aussi à cette Machine, une espece de roüe de conte, qui à chaque mille que le carrosse faisoit, laissoit tomber un caillou dans un vase d'airain, pour marquer & pour avertir que l'on avoit fait un mille.

ARTICLE VII.

Des Machines de guerre.

Il y avoit trois genres de Machines de guerre, sçavoir

LES Machines de guerre des Anciens avoient trois principaux usages : car elles estoient faites ou pour lancer des Liv. 10 ch. 15.

traits, telles qu'eſtoient les Scorpions ; ou des javelots, telles qu'eſtoient les Catapulles ; ou des pierres, telles qu'eſtoient les Balliſtes ; ou des dards enflammez, telles qu'eſtoient les Brulots : ou elles eſtoient faites pour abattre les murs, telles qu'eſtoient les Beliers & les Tarrieres ; ou pour s'approcher à couvert des murs & pour monter au haut des remparts, telles qu'eſtoient les Tortuës & les Tours de bois.

Liv. 10. ch. 18. LES Scorpions eſtoient de grandes Arbaleſtres dont on ſe ſervoit pour défendre les murailles, & dont auſſi les aſſiegeans qui eſtoient dans les Tours de bois, tiroient ſur ceux qui défendoient les murailles. *I. Pour lancer* *1. Des traits*

Les Catapultes lançoient des Javelots de douze à quinze *2. Des javelots.*

pieds de long : elles eſtoient composées de deux Arbres dreſſez l'un contre l'autre comme deux mas de navire, que l'on plioit en les attirant avec un moulinet ; ces Arbres eſtant détendus, frappoient tous deux enſemble & pouſſoient le javelot. Ils eſtoient tendus l'un aprés l'autre par une meſme corde, qui eſtoit faite de boyau, afin que le maiſtre qui conduiſoit la Machine, puſt eſtre aſſeuré que les deux arbres eſtoient tendus également. Il le connoiſſoit en faiſant ſonner la corde lorſque chacun des arbres eſtoit tendu, & que le bout d'enhaut en eſtoit attiré juſqu'au Chapiteau de la Machine, où ils eſtoient arreſtez avec des chevilles de fer, que l'on enlevoit d'un coup de marteau, lorſque l'on vouloit faire la dé-

tente. Il y avoit nn rouleau qui traverſoit une piece excentrique, par le moyen de laquelle l'on hauſſoit ou l'on baiſſoit le bout d'un des arbres par le bas, pour augmenter ou pour diminuer ſa tenſion, ſelon que le maiſtre de la Machine le jugeoit neceſſaire, par le ſon de la corde qui bandoit ces arbres, qui devoient faire ſonner un meſme ton quand les arbres eſtoient bandez également. Voyez la Planche XI.

3. Des pierres.

Les Balliſtes ſe bandoient de meſme que les Catapultes ; mais au lieu de javelots elles jettoient de groſſes pierres.

Liv. 10. ch. 22. *4. Des dards enflammez.*

Les Brulots eſtoient des Machines qui lançoient des dards auſquels eſtoit attachée une matiere combuſtile, que l'on allumoit lors que l'on les vouloit

darder contre les machines de guerre ou contre les vaisseaux, pour y mettre le feu.

II. Pour battre les murs qui estoient.
1. Les Beliers.

LE Belier estoit fait pour battre les Tours & les Murailles & y faire des breches. C'estoit une grande poutre ferrée par le bout qui estoit gros & massif : on suspendoit cette poutre par le milieu, & on la poussoit à force de bras.

2. Les Tarrieres.

La Tarriere estoit fort approchante du Belier, estant une poutre ferrée par le bout, mais son fer estoit pointu. Elle servoit à couper une pierre de la muraille, & à la hacher en plusieurs éclats, afin que le Belier venant en suite frapper les autres pierres qui estoient à l'entour, il pust les enfoncer en les poussant dans le trou qui

Liv.10. ch.19.

avoit esté fait avec la Tarriere.

Liv. 10. ch. 20. LES Tortuës estoient de grandes tours de bois larges & basses, que l'on faisoit rouler sur six ou huit rouës : elles estoient couvertes de peaux de bœuf nouvellement écorchées, afin de les défendre du feu. Leur usage étoit de couvrir ceux qui approchoient des murailles pour les miner ou pour les battre avec les Beliers. *III. Pour approcher des murs à couvert: sçavoir 1. Les Tortues.*

Les Tours de bois estoient faites pour élever les assiegeans à la hauteur des murailles, pour en chasser les assiegez à coups de fleches & avec les Scorpions, & pour y passer sur des ponts qui s'abattoient. Elles estoient quelquefois hautes jusqu'à trente toises ayant vingt estages. On *2. Les Tours de bois.*

les couvroit de mesme que la Tortuë avec des peaux nouvelement écorchées ; & elles estoient garnies de cent hommes, qui estoient employez tant à les remuer qu'à tirer sur les assiegeans.

FIN.

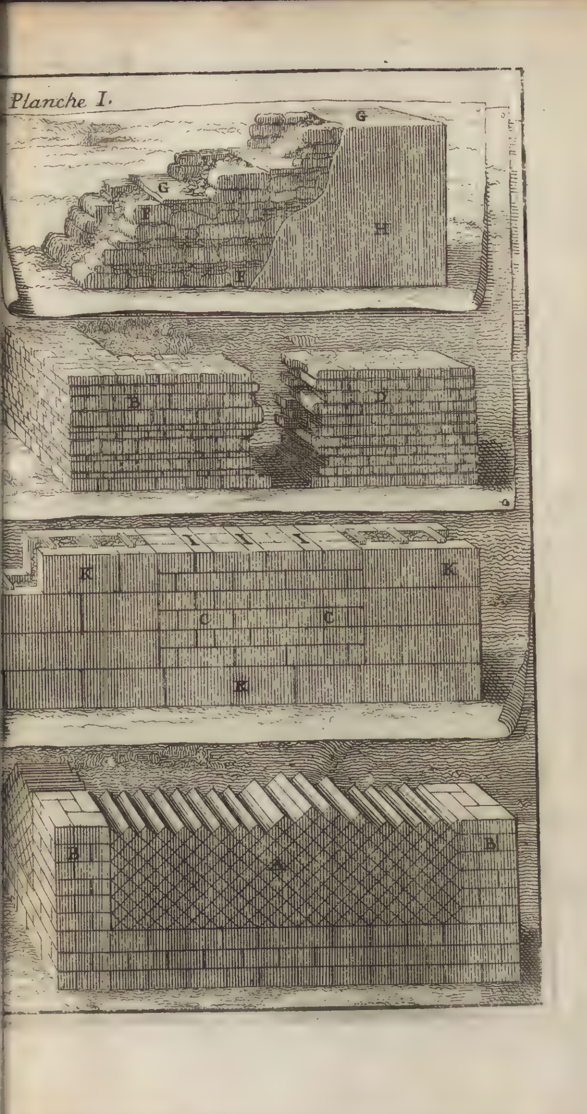


AVERTISSEMENT.

On a mis ici ſeulement les Figures les plus neceſſaires à l'intelligence de Vitruve; c'eſt à dire celles qui ſervent à faire comprendre les regles que l'Architecture donne pour les Edifices qui peuvent eſtre à noſtre uſage. Les Figures des autres choſes dont Vitruve traite, ont eſté obmiſes, & l'on s'eſt contenté d'en donner une ſeulement pour ſervir d'exemple dans chaque genre, ſçavoir une pour tous les Temples, une pour tous les Theatres, & une pour toutes les Machines.

EXPLICATION
DE LA PLANCHE I.

Cette Planche contient les sept especes de Maçonnerie des Anciens. A, est la premiere qu'ils appelloient Reticulatum, *c'est à dire en Reseau, ou Maillée, à cause des joints des pierres dont la figure estoit semblable à un Reseau.* BB, *est la seconde appellée* Insertum, *c'est à dire en Liaison, à cause que les pierres sont posées en sorte que chacune est liée & engagée avec quatre autres, deux dessus & deux dessous.* CC, *est la troisiéme espece, qui estoit particuliere aux Grecs. On la peut appeller à double Liaison parce que la liaison est non seulement entre les pierres d'un mesme parement, mais aussi entre celles des deux paremens, par le moyen des boutisses.* III. D, *est la quatriéme appellée* Isodomum, *à cause que les Assises sont égales en hauteur.* E, *est la cinquiéme appellée* Pseudisodomum ; *à cause que les Assises estoient de hauteur inégale.* FF, GG, H, *est la sixiéme appellée* Emplecton, *à cause qu'elle estoit remplie & garnie par le milieu.* FF, *sont les pierres qui faisoient les paremens.* GG, *sont des couches de mortier estendu entre les Assises.* H, *est l'Enduit des paremens.* K, *est la septiéme, que l'on peut appeller Composée, ou Cramponnée, à cause que ses paremens sont de pierres de taille, dont le milieu est garni de moilon ; & que ces paremens sont liez l'un à l'autre par des crampons de fer.* *Cette Planche a rapport à la page 65.*


Planche I.
G
G
F
H
F
B
D
I
I
I
K
K
C
C
E
B
A
B

EXPLICATION
DE LA PLANCHE II.

Cette Planche & celle qui ſuit contiennent les cinq genres d'Edifices. AA, *eſt le* Pycnoſtyle, *c'eſt à dire où les Colonnes ſont fort ſerrées les unes contre les autres, l'entrecolonnement n'eſtant que d'un diametre & demy de la Colonne.* BB, *eſt le* Syſtyle, *c'eſt à dire où les Colonnes ſemblent eſtre jointes enſemble, l'entrecolonnement eſtant de deux diametres.* CC, *eſt le* Diaſtyle, *c'eſt à dire où les Colonnes ſont éloignées ; l'entrecolonnement eſtant de trois diametres.* DD, *eſt l'*Areoſtyle, *c'eſt à dire où les Colonnes ſont rares. Il n'a point de proportion certaine : on a donné dans la Figure quatre diametres à l'entrecolonnement : il en peut avoir davantage. Le cinquiéme genre appellé* Euſtyle, *eſt dans la troiſiéme Planche. Cette Planche a rapport à la page* 111.

nche II.

B

A

B

A

2 2 2

1½ 1½ 1½

D

C

D

C

4 4 4

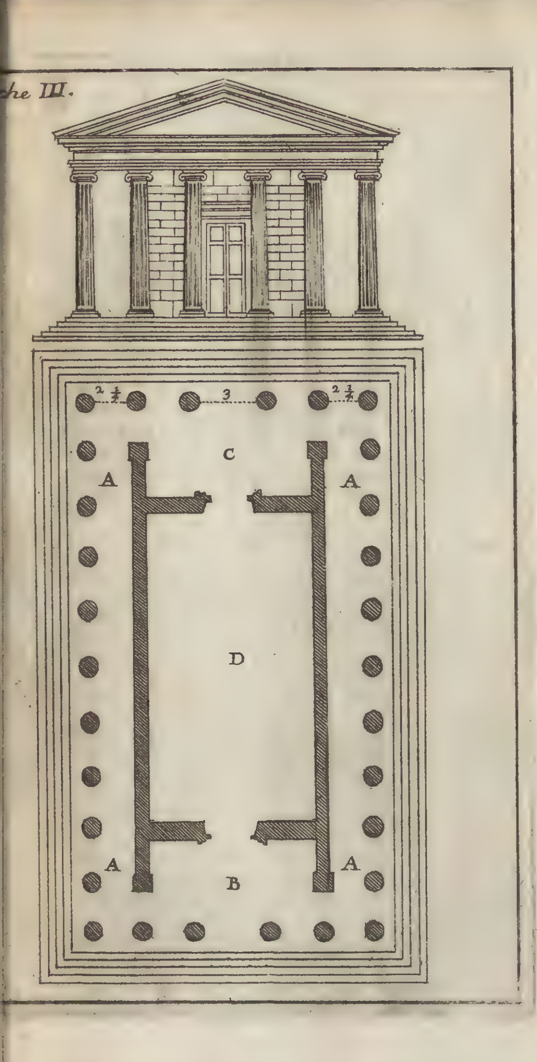
3 3 3

Le Clerc Sculp.

EXPLICATION
DE LA PLANCHE III.

Cette Planche contient le Plan & l'élevation du cinquiéme genre d'Edifices appellé Euſtyle, *c'eſt à dire où les Colonnes ſont diſtantes l'une de l'autre par une proportion plus commode que dans les autres genres. Ses entrecolonnemens ont tous, deux diametres & un quart, à la reſerve de l'entrecolonnement du milieu des Faces de devant & de derriere, qui ſont de trois diametres. Cette Figure a rapport à la page* 113

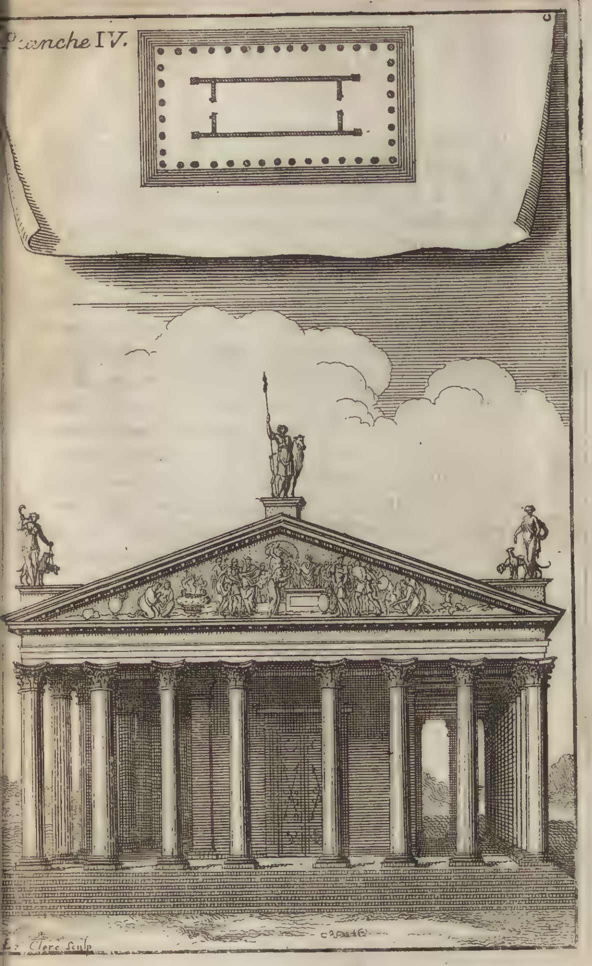
On ſe ſert du Plan qui eſt dans cette Planche, pour faire connoiſtre quelles eſtoient les differentes parties dont les Temples des Anciens eſtoient compoſez. AA, AA, *ſont les Ailes, qui ſont des Galeries ou Portiques, bordés d'un rang de Colonnes d'un coſté, & du mur du Temple de l'autre.* B, *eſt la partie appellée* Pronaos, *c'eſt à dire le Porche.* C, *eſt la partie appellée* Poſticum, *c'eſt à dire le derriere du Temple.* D, *eſt la partie appellée* Cella, *c'eſt à dire le dedans du Temple. Ce Plan a rapport à la page* 163.



che III.
2 ½
3
2 ½
C
A
A
D
A
A
B

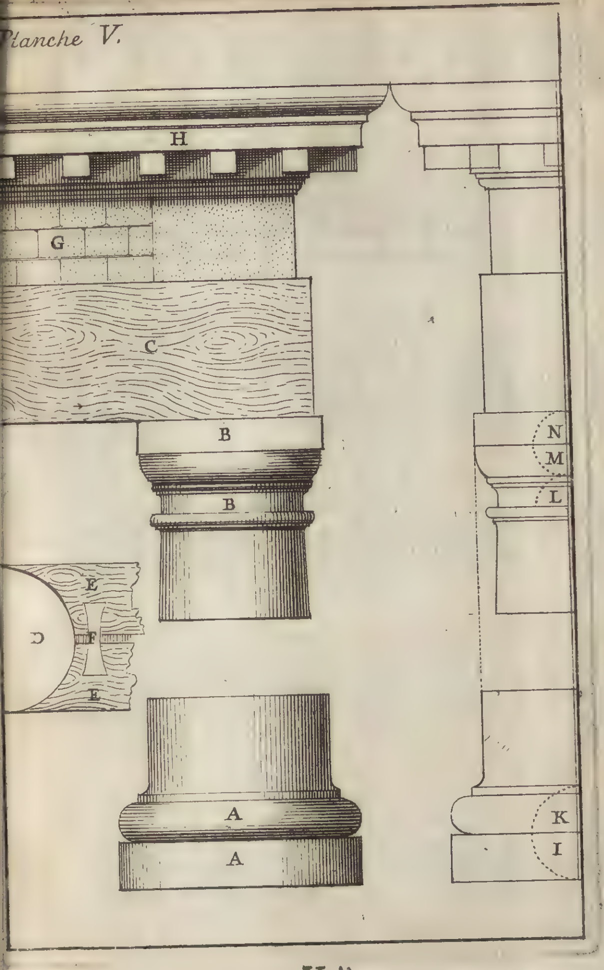
EXPLICATION
DE LA PLANCHE IV.

Cette Planche contient le plan & l'élevation perspective d'un Temple Hexastyle & Pseudodiptere, c'est à dire qui a six Colonnes aux faces de devant & de derriere, & qui a des Portiques simples, mais qui sont aussi larges que les deux Portiques des Temples qui les ont doubles. Ce plan & cette élevation peuvent servir d'exemple pour les autres Temples, qui en ce qui concerne les parties essentielles expliquées en la Planche precedente, sont semblables à cettui-cy, comme sont le Periptere, le Diptere, & l'Hypethre, & qui n'en sont differens que par le nombre des Colonnes, ou par d'autres circonstances de cette nature.


Planche IV.
Le Clerc sculp

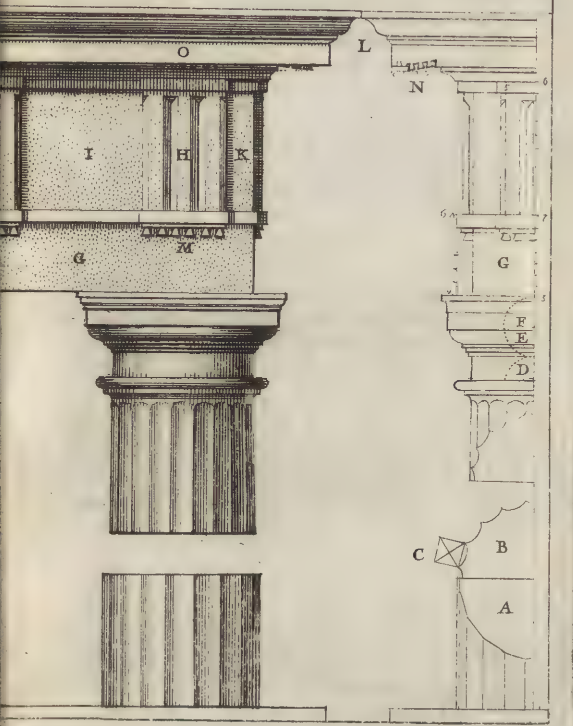
EXPLICATION
DE LA PLANCHE V.

Cette Planche contient les proportions de l'ordre Toscan. AA, *est la Base de la Colonne, qui a de hauteur le demi diametre de la Colonne. Elle est partagée en deux parties égales, celle de dessous est pour le Plinthe marqué* I; *celle de dessus marquée* K, *est pour le Thore & pour le Congé.* BB, *est le Chapiteau, dont la hauteur est égale à celle de la Base. On le divise en trois, la premiere marquée* L, *est pour la Gorge, avec le Congé & l'Astragale. La seconde marquée* M, *est pour l'Echine ou quart de rond. La troisiéme marquée* N, *est pour le Plinthe ou Tailloir.* C, *est une des Faces des sablieres qui servent d'Architrave.* EE, *sont le dessous des Sablieres, qui repondent au diametre du haut de la Colonne marqué* D. F, *est un tenon à queüe d'Irondelle, qui joint les deux Sablieres ensemble.* G, *est le petit mur qui sert de Frise.* H, *est la Corniche. Cette Planche a rapport à la page* 130.


Planche V.
H
G
C
B
B
E
D
F
E
A
A
N
M
L
K
I

EXPLICATION
DE LA PLANCHE VI.

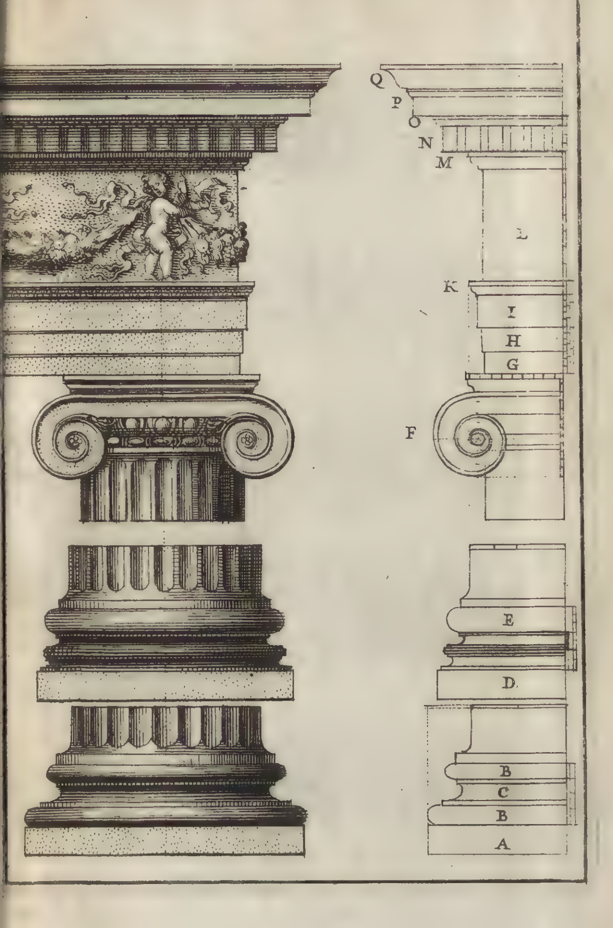
Cette Planche contient la proportion de l'ordre Dorique. A B, *eſt la coupe du Fuſt de la Colonne : cette coupe fait voir le plan des deux eſpeces de cannelures qui ſont particulieres à l'ordre Dorique. La moitié qui a des cannelures non enfoncées, faiſant ſeulement des Faces plattes ou pans.* B, *eſt l'autre moitié qui a des cannelures legerement enfoncées, & qui ne ſont creuſées que d'un quart de cercle. Elles ſe forment par le moyen du quarré* C, *dont les coſtez ſont égaux à chacun des pans.* D E F, *eſt le Chapiteau diviſé en trois parties égales.* D, *eſt pour la Gorge.* E, *eſt pour l'Echine & pour les Annelets.* F, *eſt pour le Tailloir.* G, *eſt l'Architrave.* H, *eſt le Triglyphe.* I, *eſt la Metope.* K, *eſt la demi-Metope.* L, *eſt la Corniche.* M, *ſont les ſix Gouttes qui ſont ſous le Triglyphe.* N, O, *ſont les Gouttes qui ſont dans le Platfond de la Corniche au droit des Triglyphes. Cette Planche a rapport à la page* 133.


O
L
N
I
H
K
G
M
G
F
E
D
B
C
A

EXPLICATION
DE LA PLANCHE VII.

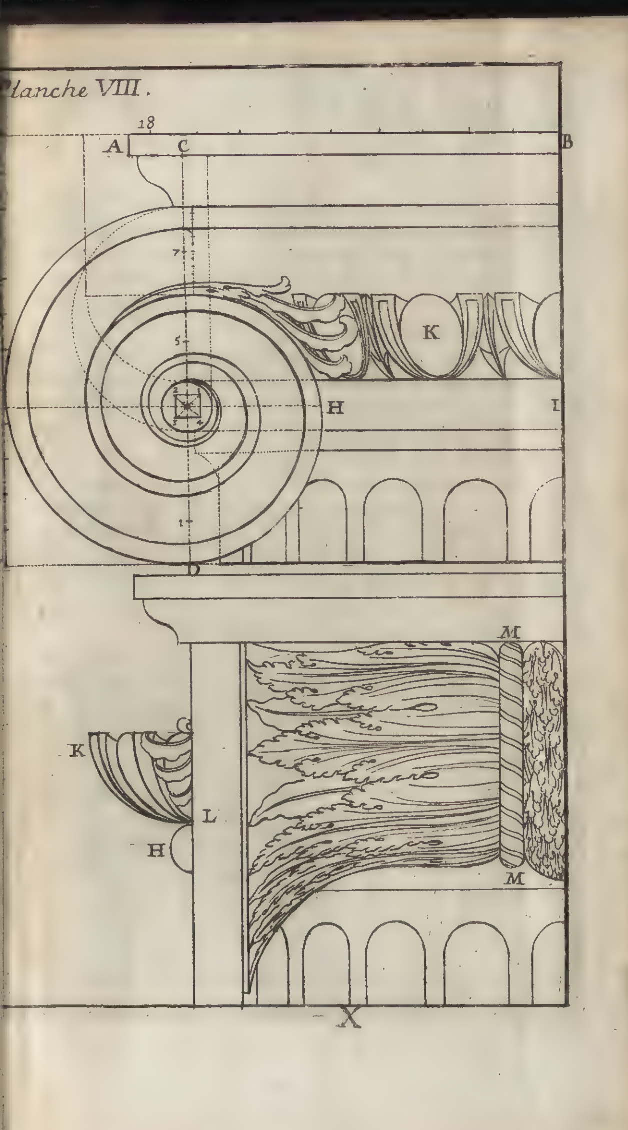
Cette Planche contient les proportions de l'ordre Ionique & de la Base Attique. A, *est le Plinthe de la Base Attique, qui est la troisiéme partie de toute la Base.* BB, *sont les deux Thores de cette Base, dont le superieur est la quatriéme partie de ce qui reste aprés que le Plinthe a esté pris. L'inferieur est la moitié de ce qui reste encore, & l'autre moitié est la Scotie ou Nacelle.* C. D, *est le Plinthe de la Base Ionique, qui est la troisiéme partie de la hauteur de toute la Base.* E. *est le Thore qui contient trois parties des sept esquelles on divise ce qui reste: Les quatre autres estant pour les deux Scoties & pour les deux Astragales qui sont entre le Thore & le Plinthe.* F, *est le Chapiteau dont les proportions sont expliquées plus au long dans la Planche* VIII. GHIK, *est l'Architrave qui a quatre parties, sçavoir la premiere Face marquée* G. *La seconde marquée* H. *La troisiéme marquée* I. *Et la Cymaise marquée* K. L, *est la Frise.* M,N,O,P,Q, *est la Corniche.* M, *est la premiere Cymaise.* N. *est le Denticule.* O, *est la seconde Cymaise.* P, *est la Couronne avec sa petite Cymaise.* Q, *est la grande Simaise. Cette Planche appartient à la page* 140.

Planche VII.



EXPLICATION
DE LA PLANCHE VIII.

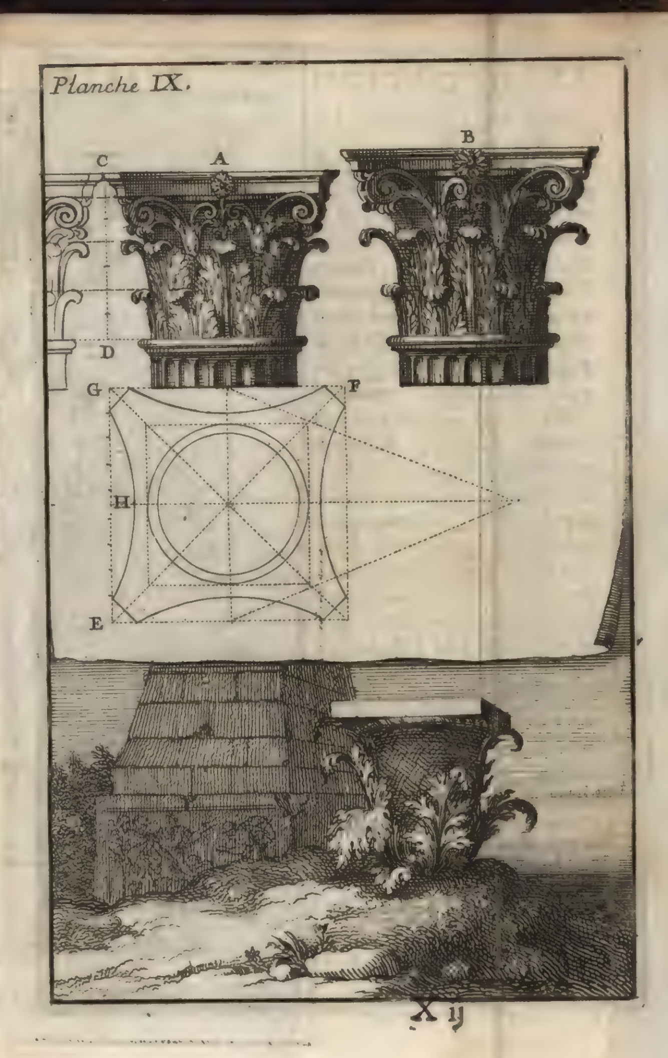
Cette Planche contient les proportions du Chapiteau Ionique dont on ne voit icy que la moitié. A B, *est la moitié de la largeur du Tailloir, laquelle se regle sur la largeur du bas de la colonne, dont la moitié est marquée* B 18. *Car le bas de la Colonne estant divisé en* 18. *on en donne* 19. *au Tailloir.* A C, *est la retraitte qu'il faut faire du coin* A *du Tailloir en dedans, pour décrire la ligne* C D, *qui doit regler l'œil de la Volute, au travers duquel elle doit passer. Pour faire cette retraite l'on prend une partie & demie des douze esquelles on a divisé la hauteur ou épaisseur* E F, *de tout le Chapiteau; laquelle hauteur est égale à la moitié de la largeur du Tailloir. Cette hauteur marquée* C D, *est divisée en* 9. *parties & demie, dont on donne une & demie au Tailloir, & quatre & demie depuis le Tailloir jusqu'au milieu de l'œil qui est traversé par la ligne* G H. *Les chiffres* 1, 2, 3, 4, *marquent les quatre centres des quatre premiers quartiers de la Volute: les quatre seconds quartiers & les quatre troisiémes (car la Volute en a douze) se prennent dans les Diagonales* 1, 3, & 2, 4. H I, *est l'Astragale du haut de la colonne qui répond à l'œil de la Volute.* K K, *est l'Ove ou Echine.* L, *est l'Axe des Volutes.* M M, *la ceinture de la partie laterale des Volutes.* *Cette Planche a rapport à la page* 142.


Planche VIII.
18
A
C
B
7
5
K
H
I
1
D
M
K
L
H
M
X

EXPLICATION
DE LA PLANCHE IX.

Cette Planche contient les proportions du Chapiteau Corinthien, qui fait toute la difference qu'il y a entre l'ordre Ionique & le Corinthien, qui selon Vitruve n'a point d'autre Base, d'autre Fust, d'autre Architrave, d'autre Frise, ny d'autre Corniche que l'Ionique. A, *est le Chapiteau Corinthien, qui selon la proportion de Vitruve n'a de hauteur que le diametre du bas de la Colonne.* B, *est le Chapiteau du Pantheon qui est plus haut d'une septiéme partie, sçavoir de l'épaisseur du Tailloir.* C D, *est la hauteur du Chapiteau partagée en sept, dont le Tailloir a une partie, les Volutes & les Caulicoles, deux; les feüilles du rang d'enhaut, deux; & celles du rang d'embas autant. Pour avoir la largeur du Tailloir il faut donner à sa Diagonale* EF, *le double de sa hauteur* CD. *Pour avoir la grandeur de la courbeure* H, *il faut diviser la largeur du Tailloir* E G, *en neuf parties, & luy en donner une.*

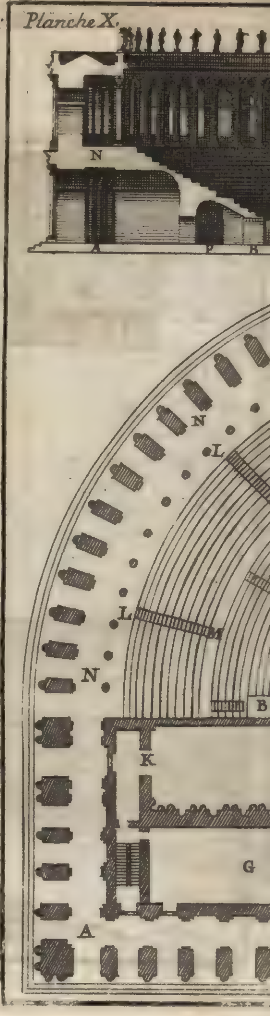
On a representé au bas de la Planche, la plante d'Acante qui revest le panier couvert d'une tuyle, d'où Vitruve dit que le Sculpteur Callimachus a pris le premier modele du Chapiteau Corinthien. *Cette Planche a rapport à la page 150.*

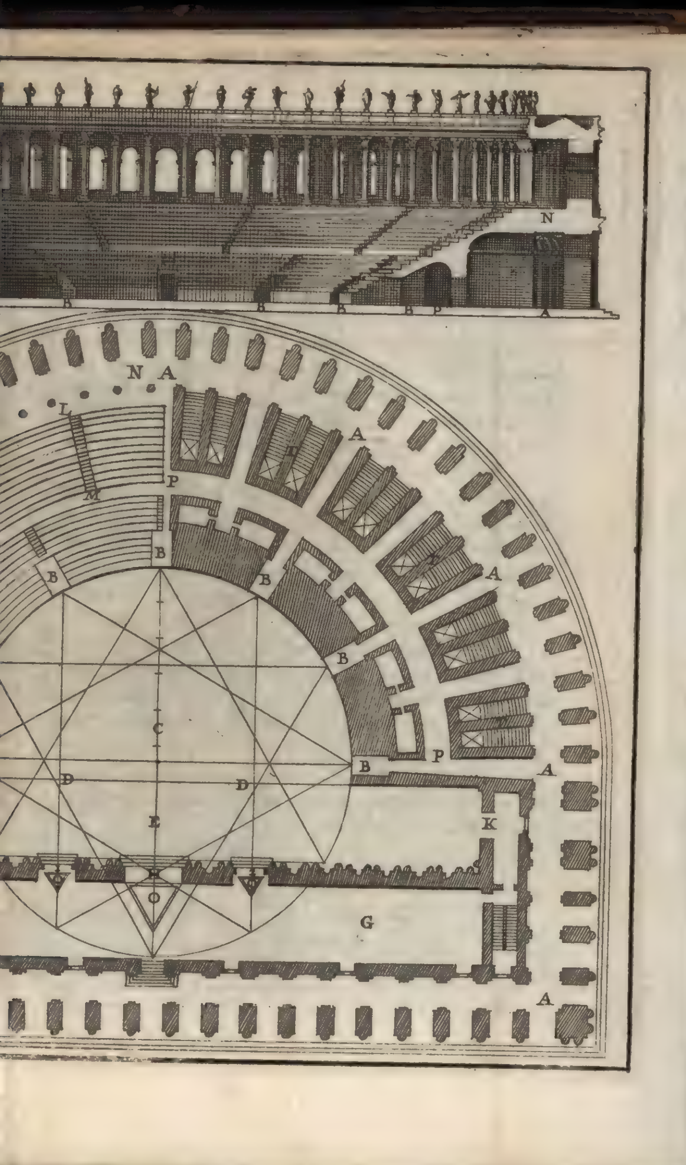


X ij

EXPLICATION
DE LA PLANCHE X.

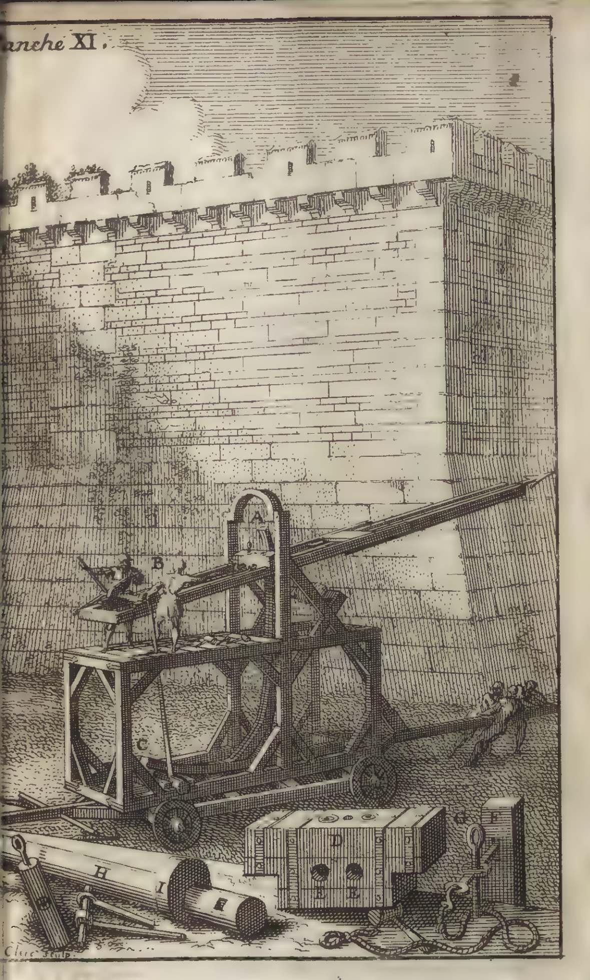
Cette Panche contient le plan & l'élevation du Theatre des Romains. AA, *est le Portique qui tournoit par embas tout au tour du Theatre.* BB, *les entrées par lesquelles on passoit du Portique dans l'Orchestre* C. KDÉDK, *le Pupitre, qui est le lieu sur lequel les Acteurs venoient joüer.* MM, *le Pallier qui separe les degrez d'enhaut d'avec ceux d'embas.* LM, *les Escaliers qui sont entre les degrez* NN, *le Portique qui est au haut du Theatre.* PP, *le passage qui est sous les degrez.* TT, *les Escaliers par lesquels on monte au Portique d'enhaut.* KIHIK, *la Scene.* H, *la porte Royale.* II, *les portes des Estrangers.* KK, *les portes des retours.* OOO, *les Machines qui servoient aux changemens de la Scene.* GG, *le derriere du Theatre. Cette Planche a rapport à la page* 180.




N
B
B
B
B
P
A
N
A
L
A
P
M
B
B
B
A
B
P
B
A
C
D
D
E
K
O
G
A

EXPLICATION
DE LA PLANCHE XI.

Cette Planche contient l'explication de la Catapulte, qui estoit une Machine de Guerre dont les Anciens se servoient pour lancer des Iavelots d'une grosseur extraordinaire. A, *sont deux arbres joints l'un contre l'autre, qui aprés avoir esté attirez, poussoient le Iavelot avec une grande force lorsqu'ils estoient détendus. Il y a un de ces Arbres qui est représenté comme estant arresté au chapiteau de la Machine par une cheville de fer, l'autre estant prest d'estre arresté, lorsque le maistre de la Machine marqué* B, *& qui avec la main droite sonne la corde qui attire l'Arbre, en aura haussé ou baissé le bout marqué* C, *autant qu'il est necessaire pour luy donner une tension égale à celle de l'autre. Cela se fait par le moyen d'une piece excentrique qui est traversée par un rouleau, que le maistre fait tourner à l'aide du levier qu'il tient de la main gauche.* DEE, *est le Chapiteau de la Catapulte representé en grand.* E E, *sont les trous par lesquels on passe le cable pour attirer les Arbres.* F, *est le bout d'un des Arbres representé en grand.* G, *est une des chevilles qui traverse un Piton, par le moyen duquel l'Arbre est arresté au Chapiteau.* H, *est le rouleau qui traverse la piece excentrique* I. *Cette Planche a rapport à la page 219.*


anche XI.
A
B
C
D
E
E
F
G
H
I
Clerc Sculp.

EXPLI-



EXPLICATION

Des mots difficiles qui se rencontrent dans Vitruve.

A

ABaque, signifie generalement une petite table qui servoit de Buffet chez les Anciens. C'estoit aussi un ais quarré sur lequel on écrivoit des chiffres d'Arithmetique. En Architecture c'est la partie superieure du Chapiteau. On l'appele en François le Tailloir : ce mot signifioit autrefois une assiette de bois, parcequ'alors on se servoit d'assiettes de bois qui estoient quarrées. *Pag.* 142

Acanthe. C'est une plante qui a des feüilles larges & fort refenduës dont les Anciens ont mis la figure dans les Chapiteaux des Colonnes, & ont orné la pluspart des membres d'Architecture. 27. 154

Acrotere, generalement parmi les An-

ciens ſignifie toute extremité du corps comme ſont dans les animaux le nez, les oreilles, les doigts : dans les Baſtimens les amortiſſemens des Toits ſont appellez Acroteres, de meſme que dans les Navires les Eperons, qu'ils appelloient auſſi Roſtres. Dans les Edifices les Acroteres ſont particulierement des Piedeſtaux ; qui ſont mis ſur le milieu & ſur les coſtez des Frontons pour ſoûtenir des Statuës. 109. 129

Aile, ſignifie un rang de Colonnes qui eſt adjouſté aux coſtez d'un Temple, ou d'un Veſtibule, ou d'un Baſilique; ſoit en dedans, ſoit en dehors. Elle eſt ainſi appellée parcequ'elle eſt au coſté d'un Edifice, de meſme que les Ailes d'un oiſeau ſont aux coſtez de ſon corps. 164

Annelets, ſont de petits membres quarrez tournez en rond, qui ſe mettent au Chapiteau Dorique au deſſous du quart de rond appellé Echine. 136

Ante eſt un Pillaſtre quarré que les Anciens mettoient aux coins des

murs des Temples. Ce mot signifie generalement les jambes de force qui sortent peu hors du mur. 171

Amphiprostyle estoit une espece de Temple qui avoit quatre Colonnes à la face de devant, & autant à celle de derriere. 173

Areostyle, signifie un Edifice dont les Colonnes sont loin à loin. 113

Architrave, signifie la maistresse poutre. C'est cette partie de l'Edifice qui est immediatemeut posée sur les Chapiteaux des Colonnes. C'est-pourquoy les Grecs l'appelloient Epistyle, c'est à dire qui est sur les Colonnes. 109

Astragale, signifie le talon. C'est un membre d'Architecture qui se met aux Bases, aux Corniches, aux Chambranles, aux Architraves, &c. Il est rond comme une baguette. 131

Athlete, signifie combattant. Les Athletes parmi les Anciens estoient ceux qui s'exerçoient à la course, à la luite, &c. 191

Attique, signifie ce qui est de la ville d'Athenes, ou en son territoire. Dans

Vitruve c'eſt le nom de la Baſe que les modernes ont donnée à la Colonne Dorique. Il eſt auſſi fait mention des portes Attiques, parceque ces choſes avoient eſté inventées par les Atheniens. Nous appellons Attique dans nos Baſtimens, un petit Ordre poſé ſur un autre beaucoup plus grand, parcequ'au lieu de Colonnes ce petit Ordre n'a ordinairement que des Pillaſtres d'une façon particuliere, & d'un Ordre que l'on appelle Attique. 135

Axe, ſignifie un Eſſieu. Vitruve appelle ainſi le bord de la Volute qui fait ſon épaiſſeur par les coſtez, & qui fait l'extremité de ce que l'on appelle communement le Balluſtre. 145

B

BAſilique ſignifie Royal. C'eſtoit chez les Anciens une grande Salle, qui avoit deux rangs de Colonnes qui faiſoient une grande nef au milieu & deux Ailes à coſté, ſur ces Ailes il y avoit des Galleries. Ces

Salles qui avoient esté premierement faites pour les Palais des Rois, servirent depuis à rendre la justice, & enfin furent employées aux Eglises des Chrestiens, lesquels ont toujours donné depuis cette forme aux Eglises qu'ils ont bâties. 158.179

Ballustre est la partie laterale du Chapiteau Ionique. Nos ouvriers luy ont donné ce nom parcequ'elle a en quelque façon la forme d'un Ballustre. 145

Bossage est la partie du mur que l'on fait saillir hors d'œuvre ; ce qui se fait ou pour y tailler de la sculpture, ou pour cacher les joints par leur saillie. Ces derniers se mettent par un ordre égal, suivant les assises des pierres. 105

C

CAnal, dans le Chapiteau Ionique est cette partie qui est sous le Tailloir & posée sur l'Echine ou Ove, & qui se contourne de chaque costé pour faire les Volutes. Elle est

appellée Canal, parcequ'elle est un peu creusée. 145. 155
Cannelures, sont des demi-canaux qui sont creusez le long des colonnes. 118. 123.
Cariatides, sont des Statuës de femmes qui servent de colonnes. 32
Cathete, signifie ce que l'on laisse descendre. C'est ce que nous appellons une ligne à plomb. 143
Caulicole, signifie une petite tige. On appelle ainsi ce qui sort d'entre les feüilles du Chapiteau Corinthien & qui se courbe sous les Volutes. 152
Ceinture, c'est la partie qui fait le milieu du Ballustre de la Volute Ionique. 145
Cella, signifie en general une petite piece dans un Bâtiment. C'est particulierement dans les Temples des Anciens, la partie du milieu enfermée de murailles : elle étoit vraisemblablement ainsi appellée, parcequ'elle étoit petite à comparaison de tout le Temple, dont les Portiques qui étoient autour de la partie appellée *Cella*, occupoient la princi-

pale partie. 164

Chalcidique, estoit une grande Salle haute & de plein pié avec une Gallerie. Elle étoit ainsi appellée à cause de la ville de Chalcis, où une telle espece d'Edifice a esté premierement bâtie. 180

Chrambranle est l'ornement qui borde les trois côtez des portes. 109. 166

Chorobate signifie ce qui sert à faire la description d'un païs & à en avoir la scituation. C'est proprement ce que nous appellons un Niveau quand il est fait avec le plomb & l'eau. 200

Congé. Les ouvriers appellent ainsi ce que Vitruve appelle *Apophygis*, c'est à dire fuitte, & *Apothesis*, c'est à dire retraite. Ce n'est rien autre chose qu'un quart de rond cave, qui va d'un petit quarré ou filet en se retirant pour gagner le nu d'une Colonne, d'un Mur, d'une Face, &c. Quelques-uns l'appellent Naissance, parceque cette courbure est le commencement de toute une moulure, lorsque son premier membre

eſt un filet ou petit quarré. 138

Conſole, eſt un membre d'Architecture qui ſe met aux deux coſtez du Chambranle de la Porte Ionique, pour ſoûtenir la Corniche qui eſt au deſſus. 168

Couronne eſt proprement la partie de la Corniche que nous appellons Mouchette ou Larmier. Elle eſt priſe ſouvent par Vitruve pour toute la Corniche. 127. 149

Couronne platte, eſt un membre particulier à la Porte Dorique. Elle eſt faite par un élargiſſement ſi extraordinaire de la face du Larmier, qu'elle a ſix fois plus de largeur qu'elle n'a de ſaillie. Cette Couronne ne ſe trouve point parmi les reſtes de l'antiquité, que dans les écrits de Vitruve. 166

Cuiſſe ou Jambe, eſt la partie du Triglyphe qui eſt entre les graveures, 138.

Cymaiſe ſignifie ce qui eſt ondé. C'eſt en Architecture un membre dont la moitié eſt convexe, & l'autre concave. Il y en a de deux ſortes, l'une

eſt appellée Doucine, dont la partie la plus avancée eſt concave; l'autre eſt appellée Talon, dont la partie la plus avancée eſt convexe. 126

D

DE' eſt le milieu des Piedeſtaux, c'eſt à dire ce qui eſt entre leur Baſe & leur Corniche. Il eſt ainſi appellé, parcequ'il eſt le plus ſouvent de forme cubique comme un dé. 109

Décharge, eſt un moyen que l'Architecture employe pour empeſcher que les murs ne s'affaiſſent ſur les vuides des portes & des feneſtres. Elle ſe fait en deux manieres, ſçavoir ou avec deux Poteaux en chevron rompu, ou par une arcade. 72.

Denticule eſt un membre de la Corniche Ionique qui eſt quarré & recoupé par pluſieurs entailles, qui luy donnent la forme d'un ratelier de dents. 128 149

Diaſtyle, eſt l'eſpece d'Edifice où les colonnes ſont éloignées l'une de

l'autre de la largeur de trois diametres de la Colonne. 112

Diminution, est le retressiment que l'on donne aux colonnes par le haut. 120

Diptere, signifie ce qui a une double Aîle : les Anciens appelloient ainsi les Temples qui estoient entourez de deux rangs de colonnes; parceque ces deux rangs faisoient deux Portiques qu'ils appelloient Ailes. 174.

E

Echine signifie un Herisson. On appelle ainsi un membre d'Architecture que nous appellons quart de rond; ce nom luy a esté donné à cause de la taille que l'on donne ordinairement à ce quart de rond, que l'on pretend representer une chastaigne avec sa coque épineuse entr'ouverte, que les Grecs appellent *Echinos*, à cause qu'elle est couverte de pointes comme un Herisson. On appelle aussi cette Echine ainsi taillée

Ove ou Ovale, parceque ces pretenduës chaſtaignes que l'on y taille ſont en ovalle. 29. 131 145

Entablement ſignifie proprement le plancher, & il vient du mot latin *Tabulatum*. En Architecture c'eſt la partie qui eſt composée de l'Architrave, de la Friſe & de la Corniche, parcequ'en effet cette partie eſt l'extremité du plancher qui eſt ſoûtenu par les colonnes, ou par le mur, s'il n'y a point de colonnes. 132

Epiſtyle. *Voiez*. Architrave.

Eurythmie, ſignifie Proportion. Il eſt pris dans ſa ſignification generale en Architecture; car il ſignifie particulierement la proportion du mouvement de la Danſe & de la Muſique. 38

Euſtyle, ſignifie un bâtiment où les Colonnes ſont bien placées. La proportion eſt telle que les entrecolonnemens ſont de deux diametres & un quart. 113

F

FAce eſt un membre d'Architecture qui a beaucoup de largeur & peu

de ſaillie. On en met aux Architraves & aux Chambranles. 148

Filet eſt un petit membre quarré & droit. 125. 136

Freſque, eſt la peinture à détrempe qui eſt faite ſur l'enduit de mortier avant qu'il ſoit ſec. 34

Friſe eſt la partie qui eſt entre l'Architrave & la Corniche. 109. 148

Fronton eſt ce qui couvre la Corniche aux entrées, faiſant un triangle 109. 125

Fuſt, eſt la principale partie de la colonne, & qui eſt entre la Baſe & le Chapiteau. 109

G

GEnre. Les Edifices ſont dits eſtre differens en Genre, lorſque la proportion qui eſt entre la groſſeur des colonnes, & l'eſpace qui eſt entr'elles ſont differens. 110

Gnomonique, eſt la ſcience de faire des Cadrans au ſoleil. Elle eſt ainſi appellée du mot Grec *Gnomon*, qui ſignifie ce qui fait connoiſtre; parceque le Gnomon eſt un ſtyle ou aiguille qui fait connoiſtre la hauteur

du Soleil, les ſignes dans leſquels il eſt & les heures, par le moyen de ſon ombre. 19

Gorge, eſt la partie la plus étroite du Chapiteau Dorique qui eſt entre l'Aſtragale du haut du Fuſt de la Colonne & les Annelets. 131

Gouttes, ſont de petites parties que l'on poſe au nombre de ſix au deſſous de chaque Triglyphe, dans l'Architrave de l'ordre Dorique. 137

H

HYdraulique, ſignifie une machine qui agit par le moyen de l'eau, principalement quand il y a des tuyaux ou des flutes. 215

Hypætre, ſignifie un Edifice dont le dedans eſt à découvert & expoſé à la pluye. Les Anciens appelloient ainſi les Temples qui n'avoient point de toit. 174

Hyperthyron, ſignifie ce qui eſt au deſſus de la porte. C'eſt une table large qui eſt aux Portes Doriques au deſſus du Chambranle, en maniere de Friſe. 166

I

JAmbe. Vitruve appelle ainſi les entre-deux des graveures qui ſont aux Triglyphes. 138

Ichnographie, ſignifie veſtige en François, c'eſt à dire la figure que la plante du pié imprime ſur la terre. On appelle ainſi le plan d'un Edifice. 38.

Impoſte. C'eſt la partie ſuperieure d'un Piedroit, ſur lequel le bandeau d'une Arcade, ou un Linteau ou Plattebande poſe

L

L*Acunar* ou Platfond, eſt le Plancher d'enhaut des Portiques. 165

Laconicum, eſtoit une Etuve ſeche pour faire ſuer. Elle eſtoit ainſi appellée parcequ'elle eſtoit fort en uſage chez les Lacedemoniens. 187

Larmier, eſt la partie de la Corniche, qui eſt appellée autrement Couronne. Elle eſt ainſi appellée parceque

ſon uſage eſt de faire égouter l'eau loin du mur, en la faiſant tomber goutte à goute comme des larmes. 126

Linteau, eſt la partie ſuperieure d'une porte ou d'une fenêtre, de meſme que le ſeüil eſt la partie inferieure qui luy eſt oppoſée. 109

M

Metope, ſignifie le Front. On appelle ainſi l'eſpace qui eſt dans la Friſe de l'ordre Dorique, entre les Triglyphes. 137

Modillon, ſignifie en Italien un petit module, une petite meſure. C'eſt cette partie qui eſt ſouvent repetée dans la corniche Corinthienne ou Compoſite, & qui ſoûtient la ſaillie du Larmier. Cette partie eſt appellée le petit module, en comparaiſon du grand module qui eſt le diametre de la colonne, parceque de meſme que les proportions d'un Edifice dépendent du diamettre de la colonne; la grandeur des modillons, leur

nombre & leurs espacemens doivent avoir aussi un rapport avec tout le bâtiment. 128. 151
Module, est une mesure que l'on prend pour regler toutes les proportions du bâtiment. Dans l'ordre Dorique c'est la moitié du diametre de la colonne ; dans les autres Ordres le module est lediametre tout entier. 134
Monopotere, signifie en Architecture ce qui n'a que l'aile ; c'estoit une espece de Temple rond, dont la couverture faite en coupe n'étoit soûtenuë que sur des colonnes. 175
Mousle, est un Instrument dont on se sert pour élever des fardeaux. Il est composé de deux morceaux de bois percez en maniere de Mortaises, dans lesquelles il y a des poulies de cuivre. On attache un de ces morceaux de bois à l'endroit vers lequel on veut élever le fardeau, & l'autre au fardeau, que l'on éleve lorsqu'en bendant les cables qui passent sur les poulies de l'une & de l'autre partie de la Mousle, on les fait approcher l'une de l'autre. 207

Mouton, eſt une Machine qui éleve une maſſe fort peſante, que l'on laiſſe enſuite tomber ſur les pieux que l'on veut enfoncer dans terre. 63. 75

Mutule, ſignifie rogné & mutilé. C'eſt une eſpece de Modillon dans la Corniche de l'ordre Dorique. 139

N

NAiſſance. *Voyez*, Congé.

Noyau, eſt la partie du milieu des Planchers des Anciens. Ils le faiſoient avec du ciment, qu'ils mettoient entre une couche de cailloux maçonnez avec du mortier de chaux & de ſable, & le quarreau. 78

O

OEil. C'eſt le milieu de la Volute Ionique, qui ſe taille en forme d'une petite roſe. 143. 144

Orcheſtre, ſignifie le lieu où l'on danſe. C'étoit l'endroit le plus bas du Theatre qui eſtoit entre la Scene, c'eſt à dire le lieu où les Comediens

joüoient, & les degrez où les Spectateurs estoient assis. C'étoit dans ce lieu où les Ballets des Comedies des Grecs avoient accoûtumé de se danser. 181

Ordre. Les Edifices sont dits estre d'Ordre different, lorsque la proportion qui est entre la grosseur des colonnes & leur hauteur, avec les autres choses qui conviennent à cette proportion, sont differentes. 110.

Ornemens. Vitruve appelle ainsi l'Architrave, la Frise & la Corniche. 109

Orthographie, signifie une description droite. C'est la maniere de dessiner les élevations des bâtimens, dans laquelle toutes les lignes orizontales sont droites & paralleles, & non obliques, comme dans la perspective. 38

Ovole. C'est ce qui est autrement appellé Echine, lorsqu'elle est taillée de sculpture. *Voyez* Echine.

P

PAlestre, signifie proprement le lieu où les Luiteurs s'exerçoient: Mais le

mot s'étend à tous les exercices. 189
Palliers, ſont les eſpaces qui ſont entre les degrez des Eſcaliers, pour ſe repoſer en montant, ou pour entrer dans les Appartemens. 119
Paraſcenium, eſt le derriere du Theatre ou de la Scene. 184
Periptere, ſignifie ce qui a une Aile tout autour. C'étoit un eſpece de Temple qui avoit des colonnes des quatre côtez, & qui eſtoit different du Proſtyle, qui n'en avoit que devant, & de l'Amphiproſtyle, qui n'en avoit que devant & derriere & point aux côtez. 175
Periſtyle, ſignifie ce qui a des colonnes tout au tour. Il eſt different du Periptere en ce que les colonnes du Periſtyle ſont en dedans comme au tour d'une cour, & celles du Periptere ſont en dehors comme aux Temples des Anciens. 96. 179. 189
Piedeſtail eſt la partie qui ſoûtient la Colonne. 107
Piedroit, eſt un Pilier quarré qui eſt en partie engagé dans un mur. 72
Pillaſtre eſt la meſme choſe que Pie-

droit, il en eſt ſeulement different en ce que le Pillaſtre a une Baſe & un Chapiteau comme une Colonne, ce qui n'eſt pas au Piedroit. 80. 159

Platfond. *Voyez, Lacunar.*

Plattebande, eſt un membre quarré qui termine l'Architrave de l'ordre Dorique, & qui paſſe immediatement ſous les Triglyphes. 137

Plinthe, ſignifie une brique ou un carreau de terre cuite. Il ſe prend pour une partie en Architecture qui eſt quarrée, & qui fait le fondement de la Baſe des colonnes. 131

Poſticum eſt la porte de derriere d'un Bâtiment. 164. 170

Porche eſt un lieu couvert à l'entrée des Temples. 163

Portique, eſt un lieu long & couvert d'un plancher ſoûtenu ſur des colonnes. 164

Proſcenium, ſignifie le devant de la Scene. C'étoit un Edifice auſſi haut que le dernier Portique du Theatre, dont la face eſtoit ornée de pluſieurs rangs de colonnes. 182

Proſtyle, ſignifie ce qui a des colonnes

à la face de devant ſeulement. On appelloit ainſi une des eſpeces des Temples des Anciens. 173

Pſeudodiptere, ſignifie faux Diptere. C'étoit une eſpece de Temple ayant des Portiques tout autour, qui eſtoient chacun auſſi larges que le double Portique du Diptere. 174

Pſeudoperiptere ou faux Periptere, eſt une eſpece de Temple où les colonnes des côtez ſont engagées dans les murs du dedans du Temple lequel eſt élargi juſqu'à renfermer en dedans l'eſpace qui eſt donné aux Portiques dans les Peripteres. 175

Pupitre eſtoit le lieu ſur lequel les Comediens joüoient, qui eſt proprement ce que nous appellons le Theatre. 182

Pycnoſtyle, ſignifie un Bâtiment où les colonnes ſont ſerrées fort prés à prés, en ſorte que les entrecolonnemens n'ont qu'un diametre & demi de la Colonne. 111

Q

QUeüe d'Aronde est un morceau de bois ou d'autre matiere, qui sert à attacher ensemble deux autres pieces. Il est ainsi appellé parce qu'il va en s'élargissant comme la queuë d'une Aronde ou Irondelle. 132

R

REgle. *Voyez*, Tringle.

Renflement, est l'augmentation de grosseur que l'on donne aux colonnes au droit du tiers du Fust vers le bas. 122

Rudus, estoit un mortier grossier dont on se servoit pour égaler la superficie des murs, que l'on enduisoit avant que de coucher le mortier fin dont on couvroit la superficie. Il servoit aussi à faire la seconde couche des planchers. 51

S

SAbliere est une piece de bois longue comme une poutre, mais qui

n'en a pas la grosseur. 132
Scene, signifie Tabernacle, Tente, Pavillon. C'étoit dans le Theatre des Anciens une grande face de Bâtiment ornée de Colonnes & de Statuës, qui avoit trois grandes ouvertures dans lesquelles estoient des Tableaux de perspective, qui representoient les logis où demeuroient les personages qui venoient joüer les Tragedies & les Comedies. 182
Scenographie, est la troisiéme maniere de dessiner un Edifice, lorsqu'il est representé en perspective. Ce mot signifie aussi la representation en relief que l'on appelle Modele. 38
Scotie, signifie tenebre. C'est un membre d'Architecture creusé comme un demi-canal; on l'appelle Nacelle par cette raison. Il est particulierement affecté aux Bases, où il est mis entre les Tores & les Astragales. On en met quelquefois aussi au dessous du Larmier, dans la Corniche de l'ordre Dorique. 136. 139
Simaise & Sime, signifie camuse. C'est le dernier & plus haut membre des

grandes Corniches. On l'appelle autrement grande Doucine. 126. 149

Stade. Ce mot signifie un lieu où l'on s'arreste, quoy que ce soit celuy où l'on court. Les Anciens ont ainsi appellé l'espace de cent vingt-cinq pas qu'on dit qu'Hercule couroit sans s'arrester & sans prendre haleine: C'est en Architecture un Edifice en maniere de Theatre, composé de plusieurs degrez, fort long & courbé à chaque bout, où se pouvoient placer ceux qui vouloient estre spectateurs de la course des Athletes. 184. 191

Statumen, signifie generalement tout ce dont on se sert pour soûtenir & appuyer quelque chose. En Architecture c'est un mortier meslé de cailloux, dont on faisoit la premiere couche des planchers. 75

Stuc, espece de mortier fait avec de la poudre de marbre & de la chaux. 83.

Systyle, signifie un Batiment où les colonnes semblent estre jointes ensemble, parce que l'entrecolonne-

ment n'eſt que de deux diametres de la Colonne. 111
Symmetrie, ſignifie generalement parmi les Grecs & les Latins le rapport que la grandeur d'un tout a avec ſes parties, lorſque ce rapport eſt pareil dans un autre tout à l'égard auſſi de ſes parties où la grandeur eſt differente. En François il ſignifie particulierement le rapport que les parries droites ont avec les gauches, les hautes avec les baſſes, &c. en tout ce qui les peut rendre ſemblables les unes aux autres. 40. 104
Stylobate, ſignifie porte-Colonne. Nous l'appellons Piedeſtail. 119. 176

T

TAilloir, en vieux François eſt une aſſiete de bois quarrée. C'eſt la partie la plus haute du Chapiteau des colonnes. Les Anciens l'appelloient Abaque. 131 136
Theorie, ſignifie contemplation. C'eſt la connoiſſance que l'on a d'une choſe, lorſque l'entendement en a

compris les causes, sans que la pratique & l'experience les ayent fait voir. 30

Tore, est un membre dans les Bases, qui est rond en forme d'un gros anneau. Il vient du mot Latin *Torus*, qui signifie un lit, un matelas, un bourrelet. 108. 135

Tringle, est un petit membre quarré qui est au droit de chaque Triglyphe sous la Plattebande de l'Architrave, & d'où pendent les gouttes en l'ordre Dorique. 137

Triglyphe, signifie gravé en trois endroits. C'est une partie qui est dans la Frise de l'ordre Dorique au droit de chaque colonne, & par certains espaces dans les entrecolonnemens. 137.

Tympan, signifie un tambour. C'est la partie du fond des Frontons qui répond au nu de la Frise; elle est triangulaire & posée sur la Corniche de l'entablement, & recouverte de deux autres Corniches en pente. 109. 126.

V

VEstibule, signifie generalement toutes les pieces qui sont à l'entrée, & qui ne servent que de passage à plusieurs autres qui ont des usages particuliers. 96

Volute, signifie tortillé. C'est une partie des Chapiteaux des ordres Ionique, Corinthien, & Composite qui represente une écorce d'arbre tortillée & tournée en ligne spirale. 143

X

XYste, signifie raclé. C'étoit le lieu où les Athletes s'exerçoient. Il est ainsi appellé parceque les Athletes se faisoient racler la peau de tout le corps avec des étrilles, pour en faire tomber la sueur, & pour le rendre uni & glissant & moins capable de donner prise aux mains des luiteurs. 1. 190.

EXTRAIT DU PRIVILEGE DU ROY.

PAR grace & Privilege du Roy, donné à Versailles le 4 jour d'Avril 1672. *Signé*, Par le Roy en son Conseil, PEPIN; il est permis au sieur PERRAULT de l'Academie Royalle des Sciences, & Medecin de la Falcuté de Paris, de faire imprimer par tel Imprimeur qu'il voudra choisir, le Livre intitulé, *Les dix Livres d'Architecture de Vitruve, corrigez & traduits en François, avec des Notes & des Figures, & mesme sans Figures; & aussi l'Abregé des mesmes Livres de Vitruve avec Figures & sans Figures*, pendant le temps & espace de dix ans, à compter du jour que chaque Livre sera achevé d'imprimer, sur les peines portées à l'original dudit Privilege.

Registré sur le livre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires le 24. Mars 1673.

Signé, D. THIERRY, *Syndic*.

Achevé d'imprimer pour la premiere fois le 19. jour de Fevrier 1674.

Fautes à corriger.

Page 2. *ligne* 1. Il s'étend, *lisez*, L'Auteur s'étend.
pag. 25. *l.* 5. Ces Modillons, *lisez*, Les Modillons.
pag. 39. *l.* 7. Celonne, *lisez*, Colonne.
pag. 68. *l.* 4. *Isidomum*, lisez, *Isodomum*.
pag. 73. *l.* 5. des vuides des Arcs, *lisez*, des vuides, des Arcs.
pag. 75. *l.* 1. de trois sortes, *lisez*, de quatre sortes.
pag. 75. *l.* 5. *aprés* Platte-forme, *ajoûtez*, les autres sont en Platfond.
pag. 100. *l. derniere*, de sa, *lisez*, de leur.
pag. 104. *l.* 19. beauté &, *lisez*, beauté de.
pag. 139. *l.* 21. des Chevrons, *lisez*, des Forces.
pag. 167 *l.* 11. quatriéme partie, *lisez*, quatorziéme.
pag. 204. *l.* 5. tout limon, *lisez*, tout le limon.

65 **(Perrault,** Claude) Abrégé d75 **Richard,** Abbé. D
text of Perrault's short version of Voires sur l'Etat actuel de
Cont. calf, 12mo. Paris (Coignard)a Population & de l'His
Library. description of Italian citi

